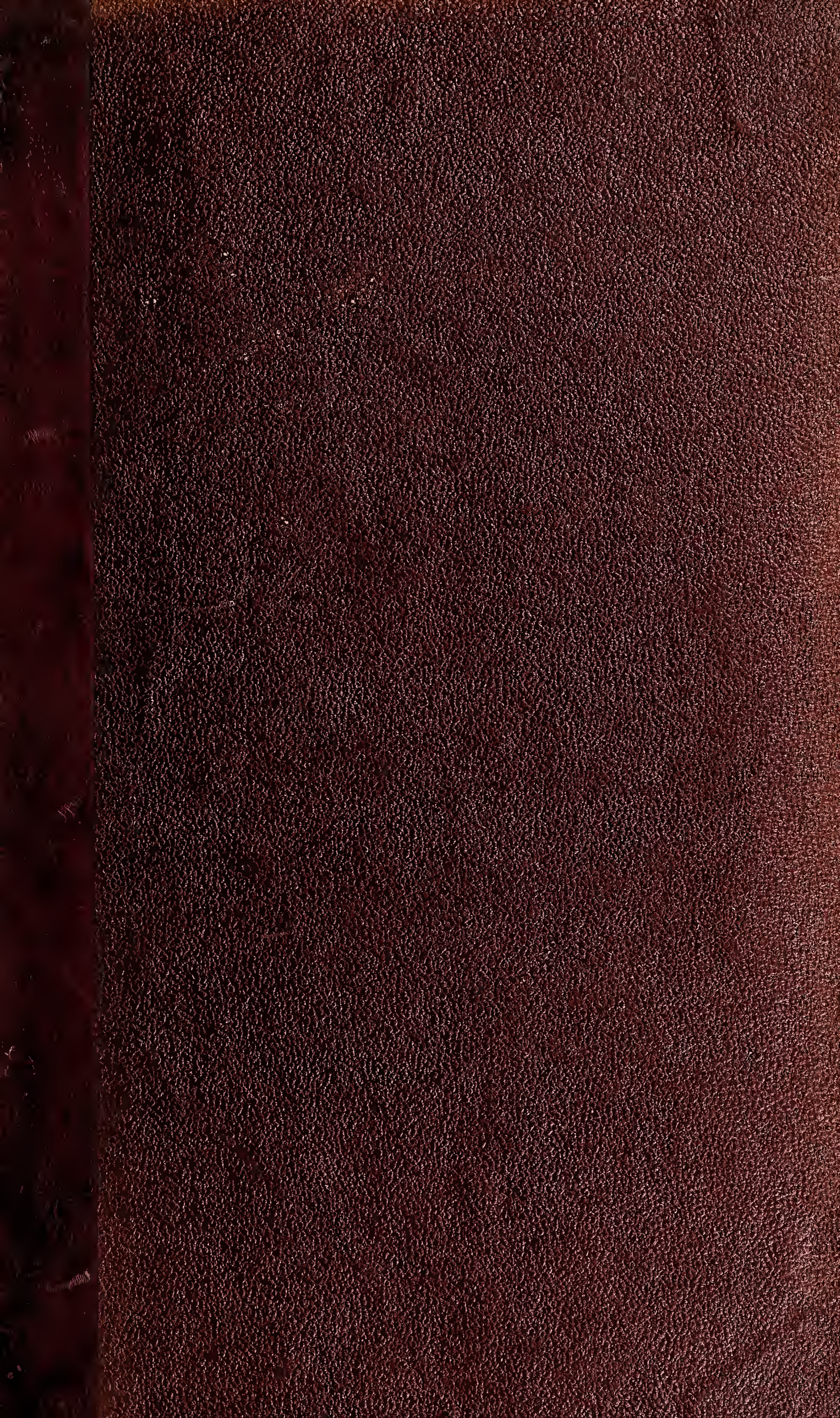
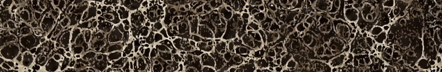






DICTIONNAIRE

UNIVERSEL

D'HISTOIRE NATURELLE.

TOME ONZIÈME.

LISTE DES AUTEURS PAR ORDRE DE MATIÈRES,

Avec l'indication des lettres initiales dont leurs articles sont signés.

Zoologie générale, Anatomie, Physiologie, Tératologie et Anthropologie.

MM.

DUPONCHEL fils, médecin de l'École polytechnique. [A. D.]

DUVERNOY, D.-M., membre de l'Institut, professeur d'histoire naturelle au Collége royal de France, etc. [Duv.]

FLOURENS, D.-M., secrétaire perpétuel de l'Acad. royale des Sciences, membre de l'Académie française, professeur-administrateur au Muséum d'Histoire naturelle. [Fl.s.]

MM.

ISIDORE GEOFFROY SAINT-HILAIRE, D.-M., membre de l'Institut, inspecteur-général de l'Université, professeur administrateur au Muséum d'Histoire naturelle. [I. G.-S.-H.]

DE HUMBOLDT (le baron Alexandre), membre de l'Institut, de l'Académie royale de Berlin, de la Société royale de Londres, etc., etc. [de Humb.]

MARTIN SAINT-ANGE, D.-M., membre de plusieurs sociétés savantes. [M. S.-A.]

Mammifères et Oiseaux.

BAUDEMENT, prof. suppl. au Collége royal de Henri IV. [B.]

ISIDORE GEOFFROY SAINT-HILAIRE, D.-M., membre de l'Institut, etc. [I. G.-S.-H.]

GERBE, aide au Collége de France. [Z.G.]

DE LAFRESNAYE, membre de plusieurs sociétés sav. [Lafr.]

LAURILLARD, membre de la Société philomatique, etc. (Mammifères, Oiseaux et Reptiles fossiles.) [L. D.]

DE QUATREFAGES, doc. en méd. et ès-sciences. [A. de Q.]

ROULIN, membre de la Société philomatique, etc. [Roul.]

Reptiles et Poissons.

BIBRON, professeur d'histoire naturelle, aide-naturaliste au Muséum d'Histoire naturelle. [G. B.]

VALENCIENNES, professeur-administrateur au Muséum d'Histoire naturelle. [Val.]

Mollusques.

ALCIDE D'ORBIGNY, auteur du Voyage dans l'Amérique méridionale, membre de la Soc. philomatique, etc. [A. d'O.]

DESHAYES, membre de la Soc. philomatique, etc. [Desh.]

VALENCIENNES, prof.-adm. au Mus. d'Hist. nat. [Val.]

Articulés.

(Insectes, Myriapodes, Arachnides, Crustacés, Cirrhopodes, Annélides, Helminthides, Systolides.)

AUDOUIN, D.-M., membre de l'Institut, professeur-administrateur au Muséum d'Histoire naturelle. [Aud.]

BLANCHARD, membre de la Soc. entomolog. de France. [Bl.]

BOITARD, auteur de plusieurs ouvrages d'hist. natur. [Boit.]

CHEVROLAT, membre de plusieurs sociétés savantes. [C.]

DESMAREST, secrét. de la Soc. entomolog. de France. [E. D.]

DUJARDIN, docteur ès-sciences, doyen de la Faculté des sciences de Rennes. [Duj.]

DUPONCHEL, membre de plusieurs sociétés savantes. [D.]

GERVAIS, doct. ès-sciences, membre de la Soc. philom. [P. G.]

LUCAS, membre de la Société entomologique de France. [H. L.]

MILNE EDWARDS, D.-M., membre de l'Institut, etc. [M. E.]

Zoophytes ou Rayonnés.

(Échinodermes, Acalèphes, Foraminifères, Polypes, Spongiaires et Infusoires.)

ALCIDE D'ORBIGNY, membre de la Société philomatique, etc. [A. d'O.]

DUJARDIN, membre de la Société philomatique, etc. [Duj.]

MILNE EDWARDS, D.-M., membre de l'Institut, etc. [M. E.]

Botanique.

DE BRÉBISSON, membre de plusieurs soc. savantes. [Bréb.]

BRONGNIART, D.-M., membre de l'Institut, professeur-administrateur au Muséum d'Histoire naturelle. [Ad. B.]

DECAISNE, aide-naturaliste au Muséum d'Histoire naturelle, membre de l'Institut et de la Société philomatique. [J. D.]

DUCHARTRE, membre de la Société philomatique, etc. [P.D.]

DE JUSSIEU, D.-M., membre de l'Institut, professeur-administrateur au Muséum d'Histoire naturelle. [Ad. J.]

LEMAIRE ancien professeur de l'Université, membre de plusieurs sociétés savantes. [C. L.]

MONTAGNE, D.-M., membre de la Société philomatique et de plusieurs autres sociétés savantes. [C. M.]

RICHARD, D.-M., membre de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine. [A. R.]

SPACH, aide-naturaliste au Muséum d'Hist. naturelle. [Sp.]

Géologie, Minéralogie.

CORDIER, membre de l'Institut, professeur-administrateur au Muséum d'Histoire naturelle, pair de France, inspecteur-général des mines, conseiller d'État. [L. C.]

DELAFOSSE, professeur de minéralogie à la Faculté des sciences, etc. [Del.]

DESNOYERS, bibliothécaire au Muséum d'Hist. nat. (Questions géologiques sous le point de vue historique.) [J. Desn.]

ÉLIE DE BEAUMONT, membre de l'Institut, professeur au Collége royal de France, ingénieur en chef des mines, etc. [E. de B.]

CHARLES D'ORBIGNY, membre de plusieurs sociétés savantes, etc. [C. d'O.]

CONSTANT PRÉVOST, professeur de géologie à la Faculté des sciences, etc. [C. P.]

Chimie, Physique et Astronomie.

ARAGO, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, député, etc. [Ar.]

BECQUEREL, membre de l'Institut, professeur-administrateur au Muséum d'Histoire naturelle. [Becq.]

DUMAS, membre de l'Institut, professeur de chimie à la Faculté de médecine et à la Faculté des sciences, etc. [Dum.]

PELTIER, D.-M., membre de la Société philomatique. [P.]

PELOUZE, membre de l'Institut, professeur de chimie au Collége royal de France et à l'École polytechnique, etc. [Pel.]

RIVIÈRE, professeur de sciences physiques, de l'Université royale. [R.]

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Jacob, 30.

DICTIONNAIRE

UNIVERSEL

D'HISTOIRE NATURELLE

RÉSUMANT ET COMPLÉTANT

Tous les faits présentés par les Encyclopédies, les anciens dictionnaires scientifiques, les Œuvres complètes de Buffon, et les meilleurs traités spéciaux sur les diverses branches des sciences naturelles; — Donnant la description des êtres et des divers phénomènes de la nature, l'étymologie et la définition des noms scientifiques, et les principales applications des corps organiques et inorganiques à l'agriculture, à la médecine, aux arts industriels, etc.;

PAR MESSIEURS

ARAGO, E. BAUDEMENT, BAZIN, BECQUEREL,
BIBRON, BLANCHARD, BOITARD, DE BRÉBISSON, AD. BRONGNIART,
C. BROUSSAIS, BRULLÉ, CHEVROLAT, CORDIER, DECAISNE, DELAFOSSE,
DESHAYES, DESMAREST, J. DESNOYERS, ALCIDE ET CH. D'ORBIGNY, DOYÈRE,
DUCHARTRE, DUJARDIN, DUMAS, DUPONCHEL, DUVERNOY, MILNE EDWARDS,
ÉLIE DE BEAUMONT, FLOURENS, GERBE, GERVAIS, IS. GEOFFROY ST.-HILAIRE,
AL. DE HUMBOLDT, DE JUSSIEU, DE LAFRESNAYE, LAURILLARD,
LEMAIRE, LÉVEILLÉ, LUCAS, MARTIN ST.-ANGE, MONTAGNE,
PELOUZE, PELTIER, C. PRÉVOST, DE QUATREFAGES,
A. RICHARD, RIVIÈRE, ROULIN, SPACH,
VALENCIENNES, ETC.

DIRIGÉ PAR M. CHARLES D'ORBIGNY,

Et enrichi d'un magnifique Atlas de planches gravées sur acier.

TOME ONZIÈME.

PARIS.

CHEZ LES ÉDITEURS MM. RENARD, MARTINET ET CIE,

RUE DE BUSSI, 6;

ET CHEZ

LANGLOIS ET LECLERCQ, Rue de la Harpe, 81.

VICTOR MASSON, Place de l'Ecole de-Médecine, 1.

Mêmes maisons, chez C. Michelsen, à Leipzig.

1848

LISTE

DES ABRÉVIATIONS

EMPLOYÉES DANS CET OUVRAGE.

(Les abréviations en petites capitales placées au commencement de chaque article indiquent la grande classe à laquelle il appartient.)

Acal. . . . . Acalèphes.
Anat. . . . . Anatomie.
Ann. . . . . Annales.
Annél.. . . . Annélides.
Arach. . . . Arachnides.
Astr. . . . . Astronomie.
Bot. . . . . . Botanique.
Bot. cr. . . . Botanique cryptogamique.
Bot. ph.. . . Botanique phanérogamique.
Bull. . . . . . Bulletin.
Chim. . . . . Chimie.
Cirrh. . . . . Cirrhopodes.
Crust. . . . . Crustacés.
Échin. . . . . Échinodermes.
Fig. . . . . . Figure.
Foramin. . . Foraminifères.
Foss. . . . . Fossile.
G. ou *g.* . . . Genre.
Géol.. . . . . Géologie.
Helm. . . . . Helminthides.
Hist. nat. . . Histoire naturelle.
Infus . . . . Infusoires.
Ins. . . . . . Insectes.
Mam. . . . . Mammifères.
Mém. . . . . Mémoire.
Météor. . . . Météorologie.
Min. . . . . Minéralogie.
Moll. . . . . Mollusques.
Myriap. . . . Myriapodes.
Ois. . . . . . Oiseaux.
Paléont. . . . Paléontologie.
Ph. ou *Phan.* Phanérogame, ou phanérogamie.
Phys. . . . . Physique.
Physiol. . . . Physiologie.
Pl. . . . . . Planche.
Poiss. . . . . Poissons.
Polyp . . . . Polypes, Polypiers.
Rad.. . . . . Radiaires.
Rept. . . . . Reptiles.
Spong . . . . Spongiaires.
Systol. . . . . Systolides.
Syn. ou *Synon.* Synonyme.
Térat. . . . . Tératologie.
V. ou *Voy.* Voyez.
Vulg. . . . . Vulgaire.
Zool. . . . . Zoologie.
Zooph. . . . Zoophytes.

DICTIONNAIRE

UNIVERSEL

D'HISTOIRE NATURELLE.

R

REPTILES. *Reptilia.* ZOOL. — Les Reptiles ne sont ni nombreux, ni bien variés en espèces dans les contrées froides ou tempérées; on n'en compte donc qu'un fort petit nombre dans nos pays; mais il y en a en grande abondance et d'apparences fort diverses dans les pays chauds. La bizarrerie de leurs formes, leur aspect en général repoussant et surtout les propriétés malfaisantes de certains d'entre eux ont inspiré, à toutes les époques et chez toutes les nations, les mêmes sentiments de curiosité et de crainte. Des préjugés sans nombre ont pris naissance à leur occasion; les charlatans en ont fait à toutes les époques les instruments ou les gages de leur prétendue puissance, et les anciennes cosmogonies que nous a léguées l'Orient leur font jouer des rôles aussi redoutés que fantastiques. Les moindres Reptiles nous inspirent souvent de la frayeur et toujours de la répugnance; aussi leurs espèces, les plus innocentes aussi bien que celles qui sont les plus venimeuses sont-elles frappées d'une égale réprobation: témoin l'inoffensif Orvet que, dans la plupart de nos provinces, on craint à l'égal de la Vipère.

Les Reptiles dont la physionomie nous est la mieux connue, parce que nous avons plus fréquemment l'occasion de les voir, sont les Lézards, qui, par une exception rare, ne produisent pas sur nous le même effet que les autres animaux du même groupe, quelques Serpents et, en particulier, les Couleuvres et la Vipère, la Grenouille, diverses espèces de Crapauds, de Salamandres ou de Tritons et quelques Tortues. Mais les Reptiles que les naturalistes ont réunis dans les musées et qu'ils ont rapportés de tous les points du globe ou recueillis à la surface des mers sont très nombreux en espèces, si on les compare à ceux que produit l'Europe. Les familles qu'ils constituent sont aussi très diverses, et, quoique la plupart n'aient pas de représentants chez nous, leur étude est bien loin d'être sans intérêt: tels sont les Crocodiles, les Caméléons, les Iguanes, les Amphisbènes, les Hydrophides, les Pipas, les Amphiumes, les Sirènes et beaucoup d'autres dont nous aurons bientôt occasion de parler.

Dans l'opinion de la plupart des auteurs, et cela presque jusque dans ces dernières années, les Reptiles constituaient l'une des quatre grandes classes de la série des Vertébrés. Il est, en effet, fort aisé de les distinguer des Mammifères, des Oiseaux et des Poissons. Ainsi les Reptiles n'ont ni poils, ni mamelles, comme les premiers de ces animaux; leur corps n'est jamais recouvert de plumes, et ils n'ont pas le port tout spécial qui distingue les Oiseaux; on ne peut pas non plus les confondre avec les Poissons, puisque leurs membres et leur queue ont la forme extérieure de ceux des Vertébrés supérieurs, et ne présentent, dans aucun cas, les nombreux rayons propres aux nageoires des Poissons. A ces caractères, on pourrait en joindre quelques uns encore, mais également négatifs et qui n'auraient, par conséquent, pas une plus grande valeur. Peut-être aussi qu'aucun de ces caractères ne serait commun à tous les animaux que l'on a réunis sous la dénomination de Reptiles. Nous dirons donc, dès à présent, que la prétendue classe naturelle des Reptiles ne saurait conserver les limites qui lui ont été pendant longtemps assignées, et qu'il n'est plus possible de com-

parer, même sous le point de vue méthodique, sa valeur à celle des Mammifères et moins encore à celle des Oiseaux. Les Reptiles ne forment pas un groupe naturel, et ils méritent, bien plus que les Poissons, d'être divisés. Les familles que l'on a réunies sous cette dénomination de Reptiles se rapportent à deux catégories bien distinctes, et nous verrons par presque toutes les données de cet article qu'il y a réellement deux classes de Reptiles : les uns à peau nue et presque muqueuse, tels que la Grenouille ou le Triton ; les autres à peau recouverte d'un épiderme écailleux, et dont les Crocodiles, les Tortues, les Lézards et les Serpents sont les types les plus connus. Les premiers de ces animaux, quoique doués de la physionomie qui distingue d'une manière générale les Reptiles, sont cependant plus semblables aux Poissons par le fond même de leur organisation. Les seconds, au contraire, ressemblent davantage aux Oiseaux ou aux derniers des Mammifères. Nous exposerons les particularités qui distinguent ces groupes principaux de Reptiles, à quelque pays qu'ils appartiennent. Mais les détails que nous donnerons à leur égard, quelque circonstanciés qu'ils fussent, ne permettraient pas d'apprécier la véritable nature de ces groupes, si nous nous bornions à l'étude des espèces qui vivent actuellement à la surface du globe. Les Reptiles ont été abondants pendant les périodes géologiques qui ont précédé la nôtre, et l'on rencontre, dans les assises des terrains tertiaires et secondaires, des ossements, des dents et parfois des écailles ou d'autres parties provenant de Reptiles très variés dans leurs formes et très différents de ceux qui caractérisent la faune actuelle. Les Reptiles fossiles, principalement ceux des temps secondaires, étaient doués d'une organisation plus ou moins différente de celle des genres actuels; ils appartenaient pour la plupart à des familles bien distinctes de celles que nous connaissons, et certaines particularités de leur taille aussi bien que leur structure dénotent qu'ils ont eu des habitudes spéciales. Leur rôle au sein de la création était aussi tout autre et bien plus important que celui des Reptiles qui leur ont succédé. L'absence ou la rareté des Mammifères, dans les formations secondaires, explique en partie les différences que nous montre l'histoire comparée des Reptiles secondaires et de ceux des faunes tertiaires ou actuelles. C'est pourquoi, tout en prenant dans la nature vivante nos termes de comparaison, il convient que nous parlions simultanément des Reptiles éteints et des particularités qui les distinguaient. La connaissance des uns et des autres nous sera d'ailleurs indispensable quand nous traiterons, dans cet article, de la classification et de la géographie erpétologiques.

I. *De la forme extérieure et des organes de la nutrition chez les Reptiles.*

1. La *taille*, comme la forme des Reptiles, est fort variable. Certaines espèces restent pendant toute leur vie très petites, ainsi qu'on en voit parmi les Agames, les Lézards, les Serpents, les Crapauds ou les Salamandres, tandis que d'autres acquièrent de grandes dimensions. On voit des Crocodiles et des Serpents qui ont jusqu'à 7 et 8 mètres de long. Des individus de la même espèce peuvent aussi différer beaucoup entre eux sous le même rapport, suivant les circonstances au milieu desquelles ils ont été placés; la croissance des Reptiles paraît se continuer pendant toute leur vie, et l'on a remarqué au Muséum de Paris que des Pythons provenant tous d'une même couvée étaient arrivés, en quelques années, à une taille fort différente. On sait également que certains Reptiles des temps géologiques, mais principalement ceux de la période secondaire, atteignaient une longueur presque aussi considérable que celle de nos Cétacés actuels, et ce fait est d'autant plus curieux, que, parmi ces géants des Reptiles, il y en avait dont le genre de vie était complétement terrestre.

2. La *forme* est également susceptible, chez les mêmes animaux, de très grandes variations. Mais elle peut être ramenée à trois dispositions principales : celle des Lézards, dont le corps est quadrupède, bas sur pattes et terminé par une queue en général fort longue. Celle des Tortues ou des Grenouilles, qui est plus ramassée, et dont la queue est courte ou nulle, et enfin celle des Serpents, qui est caractérisée par l'absence de membres, l'allongement du corps, ainsi que de la queue, et la forme plus ou moins cylindrique de celui-là. Les dernières Tortue commencent à prendre la forme sauroïde;

les derniers Sauriens ressemblent davantage aux Serpents, soit que leurs membres se raccourcissent, soit qu'ils disparaissent en partie ou en totalité; enfin, chez les derniers des Reptiles, on remarque une tendance manifeste vers la forme ichthyoïde, et ils rappellent surtout les Poissons de la famille des Murènes. Quelques Reptiles antédiluviens étaient destinés à vivre en pleine mer, et leur corps aussi bien que leurs membres étaient établis sur le modèle qui caractérise nos Cétacés actuels. L'Ichthyosaure avait même, comme ces derniers, le col extrêmement court, et sa queue était allongée. Chez les Plésiosaures, c'est la disposition inverse que l'on remarque; le cou était long et la queue assez courte. Nous n'avons plus aujourd'hui que les Chélonées et les Sphargis, de l'ordre des Chéloniens, dont l'organisation soit réellement appropriée à la vie thalassique, et les dispositions conformes à ce genre de vie que présentent leur corps et leurs membres sont loin d'être aussi profondes que celles qui distinguaient les Reptiles marins des temps anciens. Le tronc raccourci des Ptérodactyles ne manque pas d'analogie avec celui des Chéiroptères dont ces Reptiles avaient peut-être les habitudes.

Chaque genre, chaque espèce montre aussi des dispositions morphologiques qui lui sont spéciales, mais dont l'énumération est, comme on le pense bien, impossible dans un travail comme celui-ci. Ces dispositions, qui sont du ressort de la morphologie physionomique plutôt que de celui de la zoologie descriptive, sont souvent fort bizarres et fort utiles à consulter pour la détermination des espèces; mais le crayon peut seul en rendre toutes les finesses, et le port, ainsi que la nature de leurs mouvements, qui diffèrent encore suivant les espèces, contribuent aussi à donner aux Reptiles un extérieur tout-à-fait caractéristique. D'autres différences dans la forme tiennent aux nombreuses particularités que les écailles dont la peau est recouverte, ses tubercules, ses glandes, etc., peuvent offrir. Les caractères que l'on en tire sont presque toujours susceptibles de description, et on leur emprunte le plus souvent la diagnose des espèces. Les Reptiles sont un des exemples les plus concluants que l'on puisse citer de l'excellence des caractères empruntés à l'enveloppe extérieure; aussi depuis Merrem a-t-on grand soin de noter toutes les dispositions morphologiques qu'ils affectent.

3. Cette enveloppe est la *peau*, qui se moule sur la forme même des animaux, et qui nous en donne l'expression en même temps qu'elle traduit à l'extérieur les principales dispositions de leur organisation interne. Elle montre chez les Reptiles quelques particularités par lesquelles nous commencerons l'étude de leur structure. Sa nature est loin d'être uniforme, et l'on peut dire qu'elle est établie chez ces animaux d'après deux types extrêmement différents l'un de l'autre. Pourvue, chez les Chéloniens, les Crocodiles, les Sauriens et les Serpents, d'un épiderme résistant, d'apparence écailleuse, et par lequel l'animal est plus complétement isolé du monde extérieur, elle a, au contraire, chez les Cécilies, les Grenouilles, les Salamandres et les animaux qui leur ressemblent, l'aspect essentiellement muqueux. Chez eux, elle est riche en cryptes mucipares, et au lieu d'un épiderme épais et desséché, elle ne présente qu'un épithélium fin et sans importance, qui est loin de lui fournir une protection égale à celle que le derme des Reptiles écailleux reçoit de leur épiderme. Cette distinction des Reptiles en *écailleux* et en *nus* est fondamentale en erpétologie. Les Reptiles nus ou les Batraciens de M. Brongniart sécrètent en abondance, par leur peau, un mucus, âcre dans beaucoup d'espèces, et que nous avons vu, chez les Tritons, nourrir dans sa substance des Infusoires rotateurs. Certains amas de cryptes mucipares propres à ces animaux ont reçu des dénominations particulières. Ceux qui sont placés près de la région auriculaire sont les plus connus; on les appelle *parotides;* ce sont les *Coussins* de Linné. La surface cutanée de quelques genres à peau nue est annelée d'une manière évidente (Cécilies, Sirènes, etc.). Notons aussi que le derme de quelques Reptiles nus présente des écailles véritables, mais que celles-ci sont développées dans des loges de sa substance, et non pas simulées à sa surface par l'épiderme. Ces écailles sont comparables à celles des Poissons, quoiqu'elles ne soient ni cycloïdes, ni cténoïdes; les Cécilies et le Lépidosirène nous en présentent des exemples. Au

contraire, les écailles, que l'on pourrait appeler épidermiques et qui se voient chez les autres Reptiles, ne méritent réellement pas ce nom. Elles consistent en une simple surpeau ou épiderme bien plus épais que l'épithélium des Reptiles nus, et surmoulant tous les accidents du derme. M. de Blainville a donné à ces fausses écailles le nom de *squames*, pour les distinguer des écailles propres ou dermiques des Poissons et des Cécilies, ainsi que des fausses écailles unguiformes ou piliques des Pangolins, dans la classe des Mammifères. Il a quelquefois appelé *Squamifères* les Reptiles qui en sont pourvus. La forme de ces écailles est très variable, suivant les genres : la régularité de leurs moindres dispositions, suivant les points du corps et principalement à la tête, les rainures, les carènes, etc., qu'elles présentent méritent d'être signalées avec soin dans les descriptions d'erpétologie, et l'on a désigné par des noms particuliers les plus caractéristiques d'entre elles. Ce sont ces particularités morphologiques des écailles qui servent actuellement pour la diagnose des genres et des espèces de Reptiles, comme en mammologie on se sert des dents, ou en ornithologie des plumes alaires ou caudales. Chez les Chéloniens, les écailles ont une disposition toute spéciale; chez les Crocodiles, elles sont souvent soutenues par des encroûtements osseux du derme, et il en est de même chez quelques Sauriens et principalement chez les Scinques. Les écailles ou plutôt l'étui épidermique des saillies du derme chez les Reptiles est sujet à des mues plus ou moins fréquentes. Ces mues, dont on trouve la trace chez les Chéloniens, existent aussi chez les Reptiles nus; mais elles sont surtout manifestes chez les Sauriens, les Ophidiens et les Amphisbènes. On rencontre souvent la dépouille épidermique abandonnée par ces animaux, soit dans l'état de nature, soit en captivité. Les caractères extérieurs des Reptiles y sont si bien imprimés, que l'on y démontre les moindres dispositions des plaques céphaliques, anales ou autres, auxquelles sont empruntés les caractères spécifiques. L'inspection d'une semblable dépouille suffit pour faire déterminer l'espèce de Reptile dont elle provient. Ces mues sont plus ou moins fréquentes, suivant les saisons, les espèces chez lesquelles on les étudie, ou l'état de santé des individus. Quelques squamifères ont à la peau des pores sécréteurs, mais ils en ont bien moins que les Reptiles nus, et toutes leurs espèces sont loin d'en être pourvues. Ces pores sont situés au-devant de l'anus ou sous les cuisses et disposés en ligne longitudinale; on les nomme pores anaux ou pores fémoraux, suivant qu'ils occupent l'une ou l'autre position. Les Crocodiles ont sous la gorge un pore sécréteur d'où s'échappe une humeur musquée.

La peau des Reptiles qui viennent de nous occuper est toujours plus ou moins intimement unie aux muscles sous-jacents ou même aux os, comme on le voit à la carapace des Tortues et à la tête des mêmes animaux, ainsi que sur celle des Sauriens et des Serpents. Quelques Batraciens, en particulier nos Pélobates et le genre Ephippifer, sont aussi plus ou moins dans le même cas, ainsi que nous le verrons en parlant du dermatosquelette. La peau des Reptiles nus de l'ordre des anoures est presque complétement indépendante des muscles, et l'air peut s'introduire entre elle et le corps. Il y a des Reptiles squamifères dont la peau est à peu près aussi molle que celle des Reptiles nus; tels sont les Trionyx et les Sphargis, dans l'ordre des Chéloniens. Elle est soutenue chez les Sphargis par un dermatosquelette qui rappelle la carapace des Ostraciens.

4. Le bec des Tortues et les ongles des Reptiles écailleux constituent aussi des dépendances de la peau. Ce sont des parties cornées semblables à celles qui distinguent les Mammifères et les Oiseaux. Ces parties qui manquent chez les Poissons sont aussi fort rares chez les Reptiles nus : le Dactylèthre du Cap, ainsi qu'une espèce de Salamandre du Japon (*S. unguiculata* Schlegel), sont les seuls qui montrent des traces d'ongles; les éperons du talon des Pélobates sont aussi des parties de même nature. Tous les Reptiles écailleux, qui ont des membres, sont pourvus d'ongles, sauf cependant les Tortues marines du genre Sphargis; les éminences en forme de cornes qui surmontent la tête de quelques Sauriens, particulièrement celle du Basilic, des Phrynosomes et du Moloch, sont des pièces ostéodermiques ou squelettiques et non des pièces cornées. Celles des

deux derniers genres contribuent beaucoup à la bizarrerie des animaux qui les portent. Il y a aussi des cornes, mais qui sont simplement cutanées, chez les Cérastes de l'ordre des Ophidiens et chez quelques Batraciens tels que les Cystignathes. Le grelot caudal des Serpents à sonnettes résulte d'une disposition particulière des étuis cornés qui terminent la queue de ces animaux : ces étuis ne tombant pas à chaque mue, leur nombre augmente à mesure que l'animal avance en âge.

La peau de beaucoup de Sauriens et celle de certains Batraciens forme sur la ligne médiane du corps des saillies en forme de crêtes, régnant sur le dos et la queue ou sur l'une de ces régions seulement. Jamais ces crêtes ne sont soutenues comme les nageoires impaires des Poissons par des pièces squelettiques. Leurs dispositions, suivant les espèces, sont excellentes à consulter pour la caractéristique de celles-ci et des genres. Jamais il n'y en a sous le ventre; mais on en voit dans quelques cas à la région auriculaire (Phrynocéphale, Agames, etc.), sur les côtés du cou (Chlamydosaure), sous la gorge (sittane, dragon, etc., etc.), sur les parties latérales du corps et de la queue (phyllure, dragon). Celles des Tritons n'existent que chez les mâles et seulement pendant la saison des amours; elles règnent sur tout le dessus du corps. Les Reptiles aquatiques ont les pieds plus ou moins palmés.

5. Les couleurs des Reptiles, sans être aussi vives que celles des Oiseaux ou des Poissons, ne laissent pas que d'être fort agréables dans certains cas. La belle teinte verte des Lézards, les taches ou les raies noires, bleues ou blanches qui en relèvent la vivacité, les nuances rouges ou roses de leur ventre et parfois de leur dos, ont été remarquées de tout le monde. Les Sauriens exotiques ont des teintes non moins éclatantes, et il y a des Couleuvres, des Grenouilles, etc., également remarquables sous ce rapport. Ces dispositions tiennent au pigmentum lui-même. Une particularité moins facile à comprendre que nous montrent beaucoup de de Reptiles est leur versicoloréité, c'est-à-dire la propriété qu'ils ont de changer plusieurs fois, et en peu d'instants, les nuances qui leur paraissaient particulières. Nuls ne sont plus célèbres, sous ce rapport, que les Caméléons; d'autres jouissent d'une semblable propriété, tels les Marbrés, etc. Les Batraciens varient aussi leur nuance sous l'impression des circonstances environnantes. On remarque ce phénomène chez les Rainettes, et nos Grenouilles elles-mêmes n'en sont pas exemptes. Nous emprunterons au traité de *Physiologie comparée* de Dugès l'observation suivante :

« Une Rainette commune, que je trouvai, dit il, dans un trou au pied d'un arbre, était d'un noir très foncé, et sans mélange, dans toutes les parties ordinairement vertes; mise dans une boîte de carton, elle en est sortie, au bout d'une demi-heure, colorée en jaune serin. Une Grenouille, prise dans un vieux tonneau plein d'eau, était d'un noir tirant sur le vert; nous la trouvâmes fauve, un quart d'heure après, dans le foulard isabelle où nous l'avions enveloppée, et ces animaux ne reprirent point leur teinte foncée après avoir été de nouveau plongés dans l'eau. Ce n'était donc pas la dessiccation qui les avait éclaircis, et il n'y avait pas eu non plus de mue dans un si court intervalle. »

6. La peau tégumentaire et la peau muqueuse respiratrice, digestive ou génitale, absorbent et exhalent sans cesse. La vie se manifeste essentiellement par cet échange indispensable à son entretien qui s'établit entre l'animal et le monde ambiant. Les Reptiles ont fourni aux physiologistes, lorsqu'ils ont voulu connaître les lois de l'*absorption* et de l'exhalation chez les animaux, ces espèces d'endosmomètres vivants, des moyens d'expérimentation à la fois commodes et démonstratifs, et la science possède beaucoup de travaux sur l'absorption exécutée au moyen des Reptiles. Les espèces dont la peau est nue se prêtent bien mieux que les autres à ce genre de recherches. Robert Townson a dit que les Grenouilles et les Rainettes absorbaient l'eau par la peau au lieu de la boire, et qu'au lieu de la rejeter par l'urèthre, elles la rendaient par la transpiration. Daudin a fait, pour connaître la faculté d'absorption de ces animaux, des expériences faciles à répéter. Des Grenouilles et des Rainettes, posées vivantes sur du papier mouillé, se remplissent, assure-t-il, d'une telle quantité d'eau, qu'au

bout d'une heure et demie leur poids est doublé. Après avoir tenu au sec, pendant sept jours et demi, deux Grenouilles vertes, il les plaça dans un bocal sur des feuilles humectées, et, au bout de deux heures, leur poids était augmenté de près du double.

Cette facilité d'absorption a donné lieu à une expérience remarquable, et qui sert à la démonstration du phénomène dont il s'agit dans les cours de physiologie. Une Grenouille, immergée pendant quelques heures dans du prussiate de potasse, mais seulement par les extrémités inférieures, s'imbibe d'une quantité assez considérable de ce liquide pour que toutes les parties de son corps en montrent bientôt des traces. Voici comment on le constate. Le chlorure de fer mêlé au prussiate de potasse, précipite, comme on le sait, du prussiate de fer dont la couleur est d'un bleu foncé : or, si l'on prend une baguette de verre imprégnée de cette dernière solution, on obtient, quel que soit le point de la Grenouille, extérieur ou intérieur, que l'on touche avec cette baguette, même le cœur ou le poumon, une tache bleue plus ou moins vive.

7. La peau des Reptiles nous conduit à parler de leurs *membranes muqueuses* qui en sont, comme celles de tous les autres animaux, une simple continuation plus ou moins profondément enfoncée dans l'intérieur du corps. La muqueuse digestive est celle qui nous occupera de préférence en ce moment. Ses dispositions, suivant les différents groupes de Reptiles, sont fort peu variées, ce qui est en rapport avec le régime presque constamment animal des Reptiles. L'estomac y est moins bien délimité que chez les animaux supérieurs, et il ne présente, dans aucun cas, le degré de complication qu'on lui connaît chez les Ruminants, les Cétacés ou les Oiseaux. Dans beaucoup de Reptiles il est fort court, et le Pipa est certainement l'un de ceux chez lesquels il est le plus remarquable sous ce rapport. Les Tortues, qui sont herbivores, l'ont cependant assez long. On ne connaît de cœcum que chez un très petit nombre d'espèces. M. Duvernoy a publié, dans les *Leçons d'anatomie comparée* de Cuvier, des détails fort circonstanciés à cet égard, et un tableau comparatif de mesure auquel nous renvoyons.

Les intestins les plus longs sont ceux du Crocodile du Nil (5,790), de la Tortue des Indes (3,660). Les Anoures méritent aussi d'être cités, parce que leur canal alimentaire, fort long, pendant qu'ils ont la forme de Têtards, devient au contraire fort court lorsqu'ils sont arrivés à l'état parfait. Cette singularité est en harmonie avec leur régime, qui, d'herbivore qu'il était dans le jeune âge, devient carnassier dans l'âge adulte.

L'œsophage des Tortues de mer montre des papilles coniques d'une singulière dimension.

Chez tous les Reptiles l'orifice postérieur du canal intestinal est précédé d'une dilatation cloacale dans laquelle débouchent aussi les canaux urinaires et génitaux. Son orifice est ovalaire ou arrondi chez les Tortues, les Crocodiles et les Anoures, transversal au contraire chez les Sauriens et les Ophidiens et longitudinal chez les Urodèles. Celui de l'Euproctus de Corse est en éminence tubuleuse. Plusieurs Reptiles, et principalement les Chéloniens et les Crocodiles, ont la cavité cloacale percée de canaux particuliers que l'on a nommés canaux péritonéaux. Ce sont en effet des moyens de communication entre la cavité péritonéale et l'extérieur. On ignore à quel usage ces organes servent réellement.

8. Les *glandes* du canal intestinal des Reptiles ne présentent rien de particulier, et nous rappellerons que ces animaux ont un foie, un pancréas, etc., sans nous arrêter à en décrire la structure. Cependant nous ne devons pas abandonner les organes de la digestion sans parler de ceux qui servent à retenir, et dans d'autres cas, à empoisonner la proie, ou, ce qui est plus rare, à la mâcher.

9. Ces organes, qui sont les *dents*, manquent complétement dans quelques Reptiles, et les Chéloniens sont tous dans ce cas. Le Pipa et un petit nombre de Batraciens Anoures en sont aussi privés, ainsi qu'une espèce de Couleuvre du cap de Bonne-Espérance, décrite par les auteurs sous le nom de *Coluber scaber*. Tous les autres Reptiles ont des dents; ces organes leur servent à saisir leur proie, à se défendre, à introduire même dans les plaies qu'ils déterminent des liquides vénéneux et que sécrètent des glandes analogues aux sali-

vaires. Rarement ils servent à mâcher, et leur forme est le plus souvent en cône aigu. Cependant chez certains Reptiles elles sont élargies et tuberculiformes; mais c'est le cas du plus petit nombre. Dans beaucoup d'autres, elles sont plus ou moins comparables à celles des Dauphins, par la simplicité de leur forme; mais leur insertion n'a pas simplement lieu sur les os maxillaires ou incisifs comme chez les Mammifères, et toutes ne sont pas radiculées. Beaucoup de Reptiles ont des dents sur les os palatins, vomériens et même ptérygoïdiens internes ou externes. Les Reptiles nus sont ceux qui se rapprochent le plus des Poissons par l'uniformité et le mode d'implantation éparse de leurs dents.

Certains Reptiles ont les dents fixées par des racines dans l'alvéole comme celles des Mammifères. Dans tous les cas, il n'y a qu'une seule racine à chaque dent. On appelle *Thecodontes* les Reptiles à dents implantées de cette manière : ce sont les Crocodiles et divers genres fossiles plus ou moins voisins de ces animaux; la même disposition existe néanmoins chez quelques genres que l'on rapporte à l'ordre des Sauriens et en particulier chez le *Thecodontosaurus* de M. Owen.

Chez les Ophidiens, au contraire, chez les Caméléons, chez beaucoup d'Iguaniens, les dents reposent sur le bord tranchant des mâchoires et leur substance est en continuité apparente avec celle de l'os. Ces Reptiles sont appelés *Acrodontes*. On dit au contraire que les Reptiles sont *Pleurodontes* quand ils ont, comme les Iguaniens d'Amérique, comme les Lézards, les Scinques, etc., les dents appliquées contre la paroi interne des os maxillaires, mais sans que leur partie radiculaire soit enveloppée dans une alvéole. Cette forme est aussi celle des Iguanodontes, gigantesques fossiles, à dents aplaties et élargies en palettes à leur couronne qui est dentelée. L'Amblyrhynque et les Iguanes leur ressemblent beaucoup par la forme de leurs dents.

Habituellement, au contraire, les dents gnathodontes, pleurodontes ou acrodontes sont uniformes, à couronne simple et le plus souvent aiguës; leur grandeur est aussi la même ou à peu près la même dans toutes les parties de la bouche, et les Reptiles sont réellement homodontes comme les derniers des Mammifères. Quelques Sauriens ont pourtant une paire supérieure et une inférieure de dents plus longues et plus fortes que les autres, ce qui donne à ces dents quelque analogie avec les canines des Mammifères Carnassiers dont elles occupent aussi la place : ce qui complète l'analogie, c'est que les dents situées entre ces espèces de canines, rappellent elles-mêmes les incisives par leur petitesse. Dans le Chlamydosaure de la Nouvelle-Hollande, dans les Agames et dans beaucoup d'Iguaniens, cette disposition est plus marquée qu'ailleurs. Un Reptile fossile que M. Owen a nommé *Dicynodon* était remarquable par la présence, à la mâchoire supérieure, de deux dents seulement, et ces dents étaient semblables par leur forme à celles des grands *Felis* également fossiles, que l'on a nommés *Megantereon*, *Smilodon*, etc. Elles sortaient aussi de la bouche comme deux poignards à la manière des canines de ces animaux et de celles qui constituent les défenses du Morse.

Une autre particularité remarquable nous est fournie par les Ophidiens, dont beaucoup d'espèces introduisent par des dents tubuleuses, ou simplement cannelées, les venins qui les rendent si redoutables. Ces dents sont implantées sur les os maxillaires supérieurs, et reçoivent de glandes placées auprès des joues la terrible liqueur; leur structure étudiée au microscope, sur une lame très fine de leur substance, fait voir que celles des Vipères, des Crotales et des Trigonocéphales, qui forment un canal complet, résultent de l'enroulement en cylindre creux ou en cornet d'une lame mince ayant toutes les parties des dents pleines. Les dents simplement en gouttière des fausses Vipères établissent la transition entre celles des espèces non venimeuses et celles des véritables Vipères. M. Owen en a donné une belle figure, pour ce groupe, à la planche 65, A, de son *Odontography*.

Qu'il nous suffise de rappeler ici que, d'après M. Jourdan, le *Coluber scaber* a les apophyses inférieures de ses premières vertèbres garnies d'une petite saillie d'émail, qu'il considère comme des dents vertébrales. Nous en avons déjà parlé, ainsi que de quelques autres particularités distinctives des dents chez les Reptiles, aux articles DENTS et OPHI-

DIENS de ce Dictionnaire. On trouvera aussi des détails étendus sur ce sujet dans l'art. DENTS du Dictionnaire de Déterville, écrit par M. de Blainville, dans l'*Erpétologie* de MM. Duméril et Bibron, ainsi que dans l'*Odontography* de M. Owen.

Les Amphisbènes, quoique peu nombreux, paraissent être assez diversiformes sous le rapport du système dentaire. Le plus curieux est, sans condredit, celui qu'on appelle *Trogonophis Wiegmanni;* ses dents sont acrodontes, tandis que celles des autres sont pleurodontes; leur faciès rappelle assez bien celui des dents chez certaines Musaraignes, et les deux antérieures d'en bas sont de même proclives et plus longues. Supérieurement on voit une dent conique un peu penchée en arrière, également plus forte que les autres et complétement placée sur la ligne médiane. Une étude de la structure microscopique de cette dent serait intéressante pour la science. Il importerait de savoir si cette dent, qui est réellement médiane, résulte de la réunion de deux autres dents, l'une gauche et l'autre droite, comme sa position tout à fait exceptionnelle semblerait le faire supposer. *Voy.* TROGONOPHIS.

La connaissance de la structure des dents chez les Reptiles fournit aussi de précieuses indications pour la classification de ces animaux, et la détermination si difficile de leurs fossiles en est considérablement aidée. M. Owen a donné des documents, à cet égard, dans son *Odontography*, et nous regrettons de ne pas pouvoir exposer ici le résumé des caractères que lui a fournis, sous ce rapport, l'examen des dents chez les genres Plésiosaure, Ichthyosaure, Mégalosaure, Iguanodon, Labyrinthodon ou Mastodontosaure et Mososaure. Les figures qu'il en a données ne sont pas les moins utiles de celles qu'il a fait reproduire dans son ouvrage. La structure la plus différente est celle des Labyrinthodons; nous avons constaté, de notre côté, que les Simosaures s'éloignent de ces derniers animaux par la composition de leurs dents, pour ressembler, au contraire, aux Crocodiliens et aux Sauriens.

Les dents des Reptiles nus sont fort simples dans leur forme, mais leur structure n'est pas connue. Elles sont petites, nombreuses et plus dispersées dans la bouche que celles des autres Reptiles, ce qui indique un passage vers les Poissons. Quelques Anoures en sont absolument privés, même au palais; tels sont le Pipa, beaucoup de Crapauds et quelques Rainettes. Les Grenouilles et tous les raniformes ont pour caractère d'en avoir à la mâchoire supérieure et aux os incisifs. Les Crapauds et les Rainettes en manquent, au contraire, à cette place, et tous les Anoures en sont privés à la mâchoire inférieure; les dents palatines de ces animaux fournissent, par leur nombre, leur disposition et leur forme, quelques bons caractères pour la répartition des espèces en sous-genres. Tous les autres Reptiles nus ont des dents. Celles des Cécilies affectent jusqu'à un certain point la disposition propre aux Ophidiens; celles des Salamandres existent de même aux deux mâchoires, et il y en a une double rangée sublyriforme à la voûte palatine; celles du palais des Cécilies forment un V très allongé. La Salamandre glutineuse de Maclure ou le genre Plethodon de M. Tschudi est remarquable par le grand nombre de dents (près de 300) disposées en brosses qui garnissent le dessous de son crâne, depuis le palais jusqu'à l'os basilaire. Chez le Protée, la ligne des dents inter-maxillaires est doublée en arrière par une rangée transversale de dents vomériennes; la Sirène en a deux grandes plaques en forme de cardes ou râpes ovalaires, dont la forme est tout-à-fait caractéristique, et l'Axolotl a des dents aux os palatins ou vomers et même aux ptérygoïdiens; elles y sont rangées en quinconce.

On a observé chez différentes espèces de Reptiles, principalement chez les Crocodiles et les Sauriens pleurodontes, le mode de remplacement des dents. Les germes de celles qui appartiennent à la seconde dentition se développent au-dessous de celles dont elles doivent occuper la place et dans le tube creux de leur racine. Nous ne connaissons de semblable parmi les Mammifères que le mode de remplacement des dents chez les Tatous. C'est à dessein que nous évitons de donner aux dents des Reptiles, qui devront être remplacées, le nom de dents de lait, non pas parce qu'il n'y a pas de lactation chez les Reptiles, mais parce que l'apparition des secondes dents semble pour ainsi dire éventuel, tandis que les dents de lait des Mammifères tombent avec régula-

rité à des âges déterminés et que celles qui leur succèdent apparaissent aussi suivant des règles fixes.

10. Les *organes circulatoires* des Reptiles, et en particulier leur centre d'impulsion, ont été souvent examinés dans ces derniers temps. Voici quelques notions à leur égard.

Linné, Gmelin et Daubenton ont cru que les Reptiles n'avaient que deux cavités au cœur. On savait cependant par Méry (1703) et par Perrault que les Tortues et les Caméléons ont une double oreillette. G. Cuvier et Brongniart ont fait la même observation pour les Lézards, mais ils ont admis à tort que les Batraciens et même les Serpents n'avaient qu'une seule oreillette et qu'un seul ventricule. M. Straus dit encore, dans son *Traité d'anatomie comparative*, qu'il n'y a plus chez les Batraciens qu'une seule oreillette et un seul ventricule. C'est également par erreur que Charras attribuait à la Vipère deux ventricules; la cloison intra-ventriculaire des Ophidiens étant toujours incomplète.

Le *cœur* des Chéloniens représente les trois quarts du volume d'une sphère qu'on aurait un peu déprimée, et ses deux oreillettes sont amplement développées; la capacité de chacune est au moins aussi considérable que celle du ventricule; la droite, un peu plus grande que l'autre, reçoit par une seule embouchure le sang qui lui revient du corps; à la gauche se rendent les veines pulmonaires. Quant au ventricule, sa plus grande étendue est tapissée par un voile membraneux, de forme carrée, qui recouvre les orifices auriculo-ventriculaires et qui leur sert de valvule. Le sang revenant du corps et celui qu'envoient les poumons se mêlent dans le ventricule, dont une faible portion répond seulement au ventricule gauche des Mammifères et des Oiseaux. Les deux aortes prennent le sang à droite et très près de l'entrée du sang veineux, tandis que l'entrée du sang artériel dans le ventricule est à gauche; aussi les aortes reçoivent-elles un sang à peu près semblable à celui qui entre dans l'artère pulmonaire pour aller au poumon absorber l'oxygène.

Le cœur des Crocodiles montre la structure la plus compliquée que l'on ait observée dans les Reptiles. Ses oreillettes sont un peu moins grandes que celles des Chéloniens, et le ventricule est de forme ovalaire. La cavité de celui-ci est divisée en trois loges, donnant au sang qu'elles reçoivent une marche assez déterminée; l'une de ces loges décrites avec soin par M. Duvernoy, est inférieure et située à droite (ventricule droit, Martin Saint-Ange); l'oreillette du même côté y verse le sang qu'elle reçoit des veines du corps. Du côté gauche de la même loge, mais toujours en avant, est l'embouchure de l'aorte gauche descendante, et en arrière une large communication qui conduit dans la plus petite des trois loges ou sinus ventriculaire droit, dans laquelle le tronc commun des artères pulmonaires a son embouchure. Il en résulte que le sang arrivant de l'oreillette droite a deux chemins à prendre: 1° celui de l'aorte descendante gauche; 2° celui de la loge ventriculaire droite qui le chasse dans l'artère pulmonaire. Il paraît à M. Duvernoy pouvoir prendre une troisième voie en filtrant à travers plusieurs trous qui semblent traverser la cloison complète qui sépare de la loge droite et du sinus pulmonaire, la loge supérieure gauche (ventricule gauche, Martin). L'oreillette gauche pousse dans celle-ci le sang qu'elle a reçu des veines pulmonaires, c'est-à-dire le sang hématosé qui passe immédiatement dans l'aorte descendante, laquelle produit immédiatement les deux troncs communs de la carotide et de l'axillaire droite et gauche. Le sang de cette aorte va aux parties antérieures, aux membres et à la queue; c'est donc du sang rouge, d'après M. Martin, ou presque rouge, d'après M. Duvernoy, tandis que celui qui va aux viscères par l'aorte gauche (comparée par M. Martin Saint-Ange au canal artériel du fœtus des Mammifères), vient de la loge ou ventricule droit du cœur et n'est autre que du sang noir.

Dans les Sauriens, le cœur est plus simple que chez les Crocodiles. Il y a toujours deux oreillettes distinctes à l'intérieur, et dont les cavités sont séparées par une cloison complète; la droite est fort grande, le ventricule a deux loges incomplétement fermées par une cloison rudimentaire. Tantôt c'est la loge gauche qui reçoit presque exclusivement le sang pulmonaire et l'envoie dans l'aorte droite, ainsi qu'on le voit dans les Iguanes; tantôt elle a perdu ce dernier

rapport, et n'a plus conservé que le privilége de recevoir le sang qui a respiré : c'est le cas des Lézards.

Le cœur des Ophidiens est peu différent; il a aussi deux oreillettes et un ventricule de forme allongée, incomplétement divisé en deux intérieurement. C'est dans la partie aortique du ventricule que s'ouvrent les deux oreillettes, et les deux sangs s'y mêlent l'un à l'autre. L'oreillette en apparence unique du cœur des Reptiles nus est divisée, par une mince cloison, en deux oreillettes, dont l'une est en rapport avec la veine pulmonaire, et l'autre avec les veines caves. Le ventricule, au contraire, est simple et sans séparation intérieure, sauf cependant celui du Pipa, qui présente, d'après M. Straus, une cloison incomplète. Chez les têtards des Batraciens, le cœur est simplement biloculaire, et il ne sert, comme celui des Poissons, qu'à envoyer aux branchies le sang qui revient par la veine cave des diverses parties du corps.

Parmi les Reptiles à branchies persistantes, les Sirènes et les Protées ont aussi deux oreillettes au cœur. Ces oreillettes, qui semblent extérieurement n'en former qu'une seule, sont remarquables par les divisions branchiformes qu'elles présentent. D'après M. Mayer, le Ménobranche n'aurait pas de cloison intra-auriculaire, et, selon M. Duvernoy, l'Axolotl serait aussi dans ce cas. Son oreillette unique est d'une grande dimension, et précédée, comme celle des Poissons, d'un sinus qui en est séparé par un étranglement. Un seul ventricule pousse le sang dans un long bulbe artériel, absolument comme dans les autres Batraciens pérennibranches. Le Ménopome et l'Amphiume ont une cloison entre leurs oreillettes.

L'étude du système circulatoire des Reptiles, ainsi que des modifications qu'il éprouve, suivant l'âge, chez les Batraciens, la composition anatomique de leur sang, etc., ont donné lieu à un nombre considérable de travaux que nous n'avons pu analyser, parce qu'ils sont plutôt du ressort de l'anatomie comparée ou de la physiologie. Les Reptiles se prêtent d'ailleurs merveilleusement aux injections du système vasculaire, et c'est aussi de ces animaux que l'on se sert le plus souvent lorsqu'on veut démontrer en physiologie la circulation capillaire. La queue, chez les têtards des Grenouilles, ou celle des larves de Salamandres, la palmature ou le péritoine des Grenouilles adultes, montrent ce phénomène avec une évidence parfaite.

11. Le *sang* est rouge chez les Reptiles, comme aussi chez tous les animaux vertébrés, et se compose de même de sérum tenant de la fibrine et de l'albumine en dissolution, et de globules dont la forme est elliptique, comme chez tous les Vertébrés non mammifères, et même chez un très petit nombre d'espèces de cette classe. Ces globules sont, comme nous venons de le dire, elliptiques, et leur aplatissement est considérable. On distingue très bien le bourrelet et le noyau, dont ils sont constitués. En général ils dépassent en longueur ceux des autres animaux, principalement chez les Reptiles nus.

Ceux des Lézards sont quatre fois plus gros que les globules du sang humain. M. Müller leur donne 1/37 de millimètre en longueur sur 1/75 en largeur. On a mesuré ceux de la Couleuvre à collier et de quelques autres Ophidiens. Dans l'espèce citée, ils ont de 0,019 à 0,021 de millimètre, et leur nucléus n'occupe que le tiers de leur longueur.

Chez les Grenouilles, leur épaisseur est de huit ou dix fois moindre que leur longueur, et ils ont souvent une faible saillie au noyau. Ceux de la Grenouille verte ont, d'après M. Dujardin, 0,0205 à 0,0265; dans le Crapaud commun, ils sont longs de 0,026 à 0,029 (1).

Les Salamandres et les Tritons les ont un peu plus longs et plus gros que les Anoures. Dans la grande Salamandre à vertèbres biconcaves du Japon, ils mesurent, d'après M. Van der Hoeven, 1/42 de ligne en longueur sur 1/65 en largeur. Ceux du Protée sont cités comme les plus gros que l'on connaisse, et comme presque visibles à la vue simple.

12. La *circulation lymphatique* des Reptiles et les vaisseaux dans lesquels elle s'opère ont été décrits avec le plus grand

(1) Le sang des Grenouilles, tel qu'on l'obtient du cœur même de l'animal, contient, indépendamment de ses globules, des corpuscules ronds et quatre fois plus petits; ce sont des globules de lymphe nouvellement versés dans le torrent sanguin. MM Reynault et Robin ont signalé dans les cœurs lymphatiques des globules plus semblables à ceux du sang, quoique différents à certains égards.

soin par M. Panizza. Le même physiologiste et M. Müller ont constaté, chez ces animaux, des organes pulsants propres au système lymphatique lui-même. Ces organes, aujourd'hui connus sous le nom de *cœurs lymphatiques*, ont été revus par beaucoup de naturalistes, et sont en effet très faciles à observer; c'est de préférence chez les Grenouilles qu'on les démontre. Il y en a quatre : les postérieurs, situés de chaque côté à la région ischiatique, sous la peau; les antérieurs, plus cachés et logés sous l'apophyse transverse de la troisième vertèbre. Les battements de ces organes sont indépendants de ceux du cœur, et les supérieurs ne battent pas toujours d'une manière isochrone avec les postérieurs. Les Chéloniens, les Sauriens et les Ophidiens ont aussi des cœurs lymphatiques.

Dans le Triton et la Salamandre terrestres, ces vésicules pulsantes sont au nombre de six, d'après M. Panizza : deux à la région iliaque, deux au-dessous des omoplates, et deux dans la région latérale de la queue; elles donnent de 40 à 60 pulsations, qui sont isochrones dans l'état de santé. D'après les nouvelles observations faites aussi par M. Panizza, elles continuent à battre 24 heures après que toute circulation sanguine a cessé. Une lésion de la partie postérieure de la moelle arrête, au contraire, leurs mouvements.

13. La *respiration* des Reptiles est moins active que celle des Mammifères et des Oiseaux, et comme leur circulation est incomplétement double, il en résulte que la quantité de sang qui reçoit le bénéfice de l'oxygénation est proportionnellement moindre que chez les autres Vertébrés. Les Reptiles produisent, à cause de cela, moins de chaleur, et on les classe, avec les Poissons, parmi les animaux à sang froid. On dit aussi que leur respiration est incomplète, par comparaison avec celle des Mammifères, que l'on appelle complète, et celle des Oiseaux, que l'on appelle double. C'est encore à leur circulation et à leur respiration incomplètes que l'on attribue la lenteur des mouvements qui caractérise beaucoup de ces animaux, du moins dans nos climats. « Comme c'est la respiration, dit Cuvier, qui donne au sang sa chaleur et à la fibre la susceptibilité pour l'irritation nerveuse, les Reptiles ont le sang froid et les forces musculaires moindres en totalité que les Quadrupèdes, et, à plus forte raison, que les Oiseaux. »

14. Les Reptiles ont tous des *poumons*, soit les Reptiles écailleux, soit les Reptiles nus; mais ils n'en ont pas tous à tous les âges de leur vie. La plupart des Reptiles nus viennent au monde avec des branchies, et leur respiration se fait alors par le moyen de ces organes. Un petit nombre d'entre eux conservent même ces branchies après que leurs poumons se sont développés, et ils peuvent respirer à l'air libre ou dans l'eau. Ces Reptiles mériteraient, plus qu'aucun autre groupe du règne animal, le nom d'*Amphibies*, et M. de Blainville, qui appelle maintenant tous les Reptiles nus des *Amphibiens*, pour indiquer qu'ils ont successivement ou même simultanément les deux modes de respiration, avait d'abord réservé ce nom pour les seuls Protées et Sirènes.

Nous parlerons successivement de la respiration aérienne et de la respiration aquatique des Reptiles.

Les poumons, qui sont les organes de la respiration aérienne chez les Reptiles aussi bien que chez les Mammifères et les Oiseaux, diffèrent notablement, chez les animaux qui nous occupent, de ceux des deux classes précédentes; ils présentent aussi, dans la série des Reptiles, des variations qu'il importe de signaler.

Les Chéloniens, dont les côtes sont immobiles pendant l'acte de la respiration, et les Crocodiles se ressemblent assez par la structure de leurs poumons. Elle est plus compliquée que chez les autres Reptiles et n'est pas sans analogie avec celle des Oiseaux. Les bronches plongent dans les poumons jusqu'à leur extrémité postérieure, et leurs parois sont perforées pour l'entrée de l'air dans les cellules pulmonaires. Celles-ci sont plutôt des mailles larges, comparables à la masse d'une éponge dont les fibres seraient très lâches, et communiquant entre elles par de nombreuses anastomoses. M. de Blainville en a bien fait comprendre l'apparence en disant qu'elles constituaient une sorte de tissu caverneux aérien. Ces organes sont placés sous la partie dorsale de la carapace, et se prolongent plus ou moins en arrière et sous les côtes; leur plèvre plus résistante et l'ab-

sence de sacs aériens les distinguent de ceux des Oiseaux, auxquels ils ressemblent par leur position et par la difficulté avec laquelle on les dégage des anfractuosités que les côtes et le corps des vertèbres déterminent dans la cavité thoracique. Ils présentent quelques particularités quand on les examine comparativement dans les divers genres.

Chacun des poumons des Crocodiles est aussi pénétré par sa bronche correspondante, qui conserve en partie sa structure annulaire, et celle-ci lui fournit l'air par des orifices placés de distance en distance. Les cellules sont plus petites que dans les Chéloniens; mais leur structure est analogue et la masse des poumons peut de même être partagée en plusieurs amas de cellules ou en lobes.

Chez les Ophidiens et les Sauriens, nous observons un mode assez différent d'organisation. Les poumons sont des sacs à parois minces, gaufrées pour l'arrangement des vaisseaux sanguins, de manière à les mettre en rapport avec l'air atmosphérique, et ils reçoivent une quantité d'air considérable, comparativement au peu d'activité de leur hématose. Les injections de ces poumons fournissent des pièces intéressantes pour les démonstrations d'angéiologie microscopique. Ordinairement les bronches débouchent dans ces espèces de vessies aériennes, sans pénétrer dans leur profondeur.

Les deux poumons des Sauriens n'ont pas une bien grande étendue; ils sont égaux entre eux. Ceux des Caméléons ont à leur surface des appendices cœcaux fort singuliers.

Les Ophidiens et les Amphisbènes ont les deux poumons fort inégaux, et l'un d'eux est souvent si atrophié, que divers auteurs n'ont accordé à ces animaux qu'un seul poumon. L'extrémité aveugle du grand sac pulmonaire se prolonge au contraire fort avant dans la cavité abdominale; ses cellules deviennent rares ou presque nulles en arrière, et ce n'est plus, pour ainsi dire, qu'un réservoir aérien. C'est ce qui explique comment les Reptiles peuvent, dans certaines circonstances, suspendre aussi longtemps leurs inspirations, mais sans pour cela suspendre leur hématose, comme on le croit généralement.

Les poumons des Reptiles nus sont doubles et symétriques, comme ceux des Sauriens; mais leur structure se simplifie encore, soit pour la trachée, soit pour le poumon lui-même, dont les parois ont parfois si peu de ramifications cellulaires, qu'on les confondrait volontiers avec la vessie natatoire bilobée de certains Poissons. C'est parce que l'anatomie comparée n'avait pas encore jeté un jour suffisant sur ce point de l'organisation des animaux, qu'il nommait *Nantes*, c'est-à-dire nageurs, que Linné a commis l'erreur en apparence singulière de les placer parmi ses Amphibies. Les poumons des Anoures forment deux vessies ovoïdes; ceux des Amphiumes et des Ménopomes sont longs et intestiniformes. L'Axololt, au contraire, a des poumons à parois simples, presque sans cellules, et sur la surface desquelles les vaisseaux sanguins forment un simple réseau à mailles larges. « Quand on songe, dit Cuvier, combien il y a peu de différence entre de tels poumons et les vessies aériennes fourchues de certains Poissons, on ne peut guère se défendre de l'idée que ces vessies aient quelque analogie avec les sacs pulmonaires de certains Reptiles. »

Le Lépidosirène nous offre un nouvel exemple de l'extrême similitude qui peut exister entre le poumon et la vessie aérienne et nous est une preuve que l'une n'est en réalité que la dégradation finale de l'autre. Les sacs aérifères des Lépidosirènes sont, pour M. Owen, une double vessie natatoire, montrant encore plus que chez certains autres Poissons que l'on avait cités sous ce rapport, une structure analogue à celle des poumons de Reptiles. M. Müller, qui y voit au contraire de vrais poumons, classe néanmoins les Lépidosirènes parmi les Poissons, mais il en fait le premier ordre de ces animaux, sous le nom de *Dipnoa*.

Le mécanisme de la respiration est variable suivant les divers ordres de ces animaux. Les Chéloniens, dont les côtes sont immobiles, et la plupart des Batraciens anoures, qui manquent de côtes, introduisent l'air dans leurs poumons par une sorte de déglutition. Chez les Serpents, l'écartement et le redressement des côtes détermine les inspirations. Les Pipas et les Dactylèthres, qui sont cependant des Anoures comme les

Grenouilles, les Rainettes et les Crapauds, ne sauraient inspirer l'air de la même manière, puisqu'ils manquent d'un organe, la langue, qui joue un rôle si important dans le mécanisme respiratoire des Anoures ordinaires. Le singulier développement propre aux apophyses transverses des troisième et quatrième vertèbres de ces deux genres de Batraciens nous paraît destiné à compenser chez eux l'absence de la langue, et il se trouve en rapport avec une disposition spéciale des muscles grand dentelé, chargés ici, en grande partie, comme chez les Mammifères, des principaux mouvements respiratoires; de là aussi leur insertion sur ces prolongements osseux qui simulent de véritables côtes. La présence d'un diaphragme, reconnue par Meckel chez le Pipa, tandis que tous les autres Reptiles en sont privés, est encore une particularité en rapport avec celle que nous venons de signaler.

C'est principalement sur des Grenouilles que l'on a étudié la partie chimique des phénomènes respiratoires des Reptiles. Delaroche, W. Edwards, M. Müller, etc., s'en sont occupés successivement. Le premier a reconnu qu'une Grenouille, à la température de 27°, produisait 5,24 centilitres d'acide carbonique, et 2,57 centilitres, à 18°. Müller, en tenant compte de ces expériences et de celles qui lui sont propres, a établi qu'une Grenouille dégage en six heures, par sa respiration pulmonaire, 0,66 pouce cube d'acide carbonique, ou 0,63, 0,88, 0,32 et 0,31, suivant la température.

15. La peau nue de ces Batraciens est aussi un moyen de respiration. Elle absorbe l'oxygène de l'air ou celui qui est dissous dans l'eau, et dégage de l'acide carbonique. La respiration pulmonaire peut alors être suspendue, et l'ablation même des poumons n'empêche pas l'oxygénation du sang. Ainsi s'explique l'hibernation des Grenouilles, des Tritons, etc., dans la vase et la possibilité qu'ont ces animaux de rester longtemps plongés sans en souffrir. La grande capacité de leurs poumons, comparativement au peu d'activité de leur respiration, est aussi l'une des causes de ce dernier phénomène. W. Edwards a publié sur la respiration cutanée des Batraciens de curieuses recherches que nous nous bornerons à rappeler ici.

La plupart des Reptiles nus ont la trachée-artère membraneuse et fort courte, ainsi que les deux bronches dans lesquelles elle se divise, et qui sont par conséquent très rapprochées du larynx. M. Müller fait observer que le premier de ces animaux auquel on voit des pièces cartilagineuses aux bronches est le Dactylèthre, et que le Pipa est l'un des plus complets sous ce rapport. Il a des anneaux cartilagineux à la trachée. Les anneaux sont déjà plus réguliers chez les Cécilies, et ils existent dans tous les Reptiles écailleux. Chez tous ces Reptiles, la trachée-artère et même ses bronches ont des anneaux cartilagineux, le plus souvent complets. Les Tortues et les Crocodiles sont les mieux doués sous ce rapport. Les bronches des Sauriens et des Ophidiens sont fort souvent membraneuses.

16. Les Reptiles font rarement entendre une véritable *voix*. La force avec laquelle ils introduisent l'air dans leurs poumons ou avec laquelle ils l'en chassent, et l'expression passionnée qu'ils donnent à cet acte lorsque le désir ou la crainte les animent, sont presque l'unique moyen de phonation des Reptiles, des Ophidiens et des Tortues; c'est une sorte de sifflement. On accorde cependant aux Iguanes une voix sonore. Les Geckos font entendre un bruit particulier mais monotone, et il en est de même du Psammodrome d'Edwards ainsi que des Tritons. Garden rapporte que la Sirène chante à la manière d'un jeune Canard; mais ce chant est nié par Barton, et les Sirènes qu'on a possédées vivantes en Europe ne l'ont pas fait entendre. Les Crocodiles et les Batraciens proprement dits ont bien une véritable voix. Celle des Batraciens est assez variée, suivant les espèces. Comparable au chant du Scops dans le Crapaud sonnant, elle a, chez certaines Rainettes, une véritable analogie avec le chant du Canard, quoiqu'elle se produise à des intervalles plus longs. Celle des Grenouilles est connue de tout le monde, et, de tout temps, les poëtes en ont parlé. Qui ne sait les vers qu'elle a suggérés à J.-B. Rousseau? Le coassement des Grenouilles, le chant des Rainettes ou des Crapauds est surtout un apanage du sexe mâle. Les femelles de ces animaux ne produisent guère qu'un petit bruit, une sorte de grognement ou bien un clapement sans éclat. Les Anoures et les Crocodiles ont une voix laryngienne, comme les Mam-

mifères; et beaucoup de voyageurs parlent des cris que les derniers font entendre dans certaines circonstances. M. Müller s'est occupé avec soin de l'étude du larynx de ces Reptiles. Il a trouvé dans les Crocodiles trois fortes cordes vocales au levier de la glotte, ayant au-dessous d'elles un ventricule spacieux de chaque côté. Elles se trouvent de chaque côté sur une bandelette cartilagineuse arquée, dont les extrémités antérieures et postérieures sont fixées en avant et en arrière au pourtour supérieur du cartilage annulaire. Le larynx du Pipa est remarquable en ce que les sons y sont produits par des corps solides qui vibrent. Nous en avons parlé à l'article PIPA (*voy.* ce mot). Dugès avait déjà observé divers Reptiles sous le même rapport. Nous renverrons le lecteur à sa *Physiologie comparée,* t. II, p. 239, pour la connaissance des détails anatomiques observés par cet excellent erpétologiste sur la Grenouille et la Rainette. Les poches vocales que les mâles ont sous la gorge ou sur les côtés de la bouche contribuent à étendre leur voix, et elles varient assez dans leur disposition chez les différentes espèces de ces animaux pour qu'on s'en soit servi comme de caractères génériques.

17. On trouve dans les Reptiles nus une démonstration péremptoire que les *branchies* ne sont pas, comme le disent quelques auteurs, les poumons des animaux aquatiques et la modification de ces organes pour la respiration dans l'eau. Ce sont des organes différents ayant des connexions différentes et pouvant exister en même temps que les poumons. C'est ce qui a lieu dans le Ménobranche, le Protée, la Sirène et l'Axolotl, qui gardent toute leur vie des branchies extérieures, quoiqu'ils acquièrent des poumons. Leurs branchies sont en houppes et au nombre de trois paires; elles sont placées sur les côtés du cou. Dans d'autres espèces, comme le Ménobranche, elles disparaissent quand les poumons se développent et ne laissent à leur place qu'un simple trou. Ce trou n'existe même pas chez les Salamandres et les Tritons adultes dont les larves ont aussi des branchies extérieures. Enfin, les Anoures n'ont de branchies extérieures que pendant un temps fort court et pendant la plus grande partie de leur vie de têtards; leurs branchies sont intérieures et placées sur les arcs branchiaux à la manière de celles de Poissons. Les branchies extérieures de leur premier âge rappellent celles des fœtus des Poissons sélaciens. L'os hyoïde des Reptiles nus a un développement comparable à celui des Poissons. La surface respiratrice des branchies externes des Reptiles est recouverte de cils vibratiles.

Le Lépidosirène a des branchies et des poumons, mais ses branchies diffèrent de celles des Sirènes et des genres voisins en ce qu'elles ne sont pas extérieures.

18. L'activité de circulation et de respiration qui caractérise les Mammifères a pour conséquence la production d'une quantité de chaleur propre qui maintient les organes de ces animaux, et principalement leurs centres vitaux, à une température constamment uniforme. La combustion plus rapide encore chez les Oiseaux leur procure une chaleur plus grande que celle des Mammifères. C'est le contraire chez les Reptiles, dont les poumons ou les branchies absorbent, pour la combustion du carbone qui doit être extrait du sang, une moins grande quantité d'oxygène sous forme d'acide carbonique. Aussi les Reptiles ne diffèrent-ils que fort peu de température avec le milieu dans lequel ils sont plongés, et le plus souvent ils nous font éprouver, lorsque nous les touchons, une sensation de froid; certains d'entre eux ont au contraire une température plus élevée lorsqu'ils sont restés exposés à l'ardeur du soleil. Les Reptiles sont donc des animaux à température variable plutôt que des animaux à sang froid. L'observation a montré cependant qu'ils diffèrent toujours un peu de celle de l'eau ou de l'air qui les environne, parce qu'ils produisent par eux-mêmes de la chaleur. A la température — 7°,50, une Grenouille a donné à Tiedemann + 1°; à — 12°, des Couleuvres donnèrent 0,56 et même + 2,72 d'après Hunter; à — 6°,4, un Lézard des murailles marquait + 1°,56, ce qui a été constaté par Czermak.

On a vu par d'autres expériences que les Reptiles nus et même les Tortues peuvent se maintenir au-dessous d'une température extérieure trop élevée, ce qui résulte évidemment, surtout pour les premiers, de l'abondance de leur sécrétion cutanée. Dans un air à + 45 ou 46°, des Grenouilles mises en expérience par Delaroche restèrent à + 28 et 29.

Les Reptiles, quoiqu'on les dise animaux à sang froid, peuvent donc acquérir une température bien supérieure à celle qui leur est habituelle, et ils peuvent supporter, sans en souffrir, un froid auquel beaucoup d'autres ne résisteraient pas. On a fréquemment constaté que les Grenouilles et même les Salamandres peuvent avoir leurs viscères abdominaux congelés sans périr. Spallanzani avait déja constaté ce fait, et l'on peut en répéter l'expérience avec facilité. Toutefois, si la vie n'est pas détruite par l'abaissement de la température, ses principaux phénomènes sont ralentis ou suspendus. La chaleur est indispensable à l'activité des Reptiles; et les Tortues aussi bien que les Lézards, les Serpents comme les Crocodiles ou les Amphibiens, recherchent avec avidité les rayons du soleil. Le Lézard engourdi par le froid, la Tortue qui s'est rentrée dans sa carapace, le Serpent que l'on avait cru mort, ne tardent pas à s'éveiller si on les expose au soleil; leur respiration reprend de l'activité et bientôt leurs mouvements deviennent prompts et animés. Cette alternative de vie active et d'engourdissement est commune aux Reptiles de nos contrées; plus nous nous approchons des pôles, plus l'hibernation est prolongée, plus aussi les Reptiles deviennent rares. Quelques espèces des contrées les plus chaudes du globe s'engourdissent au contraire pendant les grandes chaleurs ou la sécheresse.

19. Les *reins* existent chez tous les Reptiles, et ne présentent dans la série de ces animaux qu'une assez légère différence; ils sont plus ou moins rapprochés de l'anus et toujours au nombre de deux et plus ou moins globuleux. Leur surface est mamelonnée dans certaines espèces, ou marquée dans d'autres de fines circonvolutions, ainsi qu'on le voit dans les Chéloniens, où leur structure a une grande analogie avec les reins des Oiseaux. Dans aucun cas ils ne présentent, comme ceux des Mammifères, deux substances distinctes, et ils manquent toujours de calice ou de bassinet. Leurs canaux urinaires se rendent directement et successivement à l'urèthre. Les reins des embryons et ceux des Reptiles jeunes se composent de vésicules pyriformes, disposées transversalement et dont le pédicule est inséré perpendiculairement sur l'urèthre; ou bien ils sont formés de canaux simples et affectant la même direction. Chez les Serpents, où les reins forment une série de lobes le long de l'uretère qui parcourt leur bord externe, ce dernier envoie de distance en distance dans la cavité des lobes un petit tronc qui ne tarde pas à se diviser en manière de pinceau. Ces pinceaux dégénèrent ensuite en conduits urinifères, qui sont diversement contournés sur eux-mêmes, et constituent le parenchyme proprement dit du rein. Quand on les a remplis de mercure, ils ont un diamètre de 0,00322 de pouce (Müller).

Les reins reçoivent le sang des artères rénales, et en outre des veines dites *porte-rénales*, découvertes par Jacobson et qui existent chez tous les Vertébrés ovipares. Ce sang, après avoir été soumis à la dépuration urinaire, regagne la veine-porte hépatique.

La sécrétion fournie par chaque rein est reçue par son uretère. La terminaison des uretères offre quelques variétés remarquables: chez les Chéloniens, ils conduisent l'urine jusque dans l'urèthre, d'où elle reflue dans la vessie, laquelle a une ampleur considérable. Ceux des Crocodiles versent par la paroi supérieure de la vessie, dans cet organe, et ils sont à une assez grande distance l'un de l'autre. Les Sauriens ont, dans certains cas, une vessie urinaire (Monitors, Lézards, Iguanes, Stellions, Dragons, Marbrés, Geckos, Caméléons, Scinques, Orvets et Sheltopusick). Les uretères des Ophidiens se dilatent séparément en une petite vessie avant d'entrer dans le cloaque, mais il n'y a pas de vessie proprement dite, ce qui est aussi le cas de plusieurs Sauriens, parmi lesquels M. Duvernoy cite les Agames. Les Cécilies, les Grenouilles et tous les autres Batraciens, ont une vessie urinaire tantôt simple, tantôt bilobée. Chez tous ces Reptiles, comme chez les précédents, qui sont pourvus d'une vessie, sauf chez les Tortues, c'est très près du col que débouchent les uretères, et la vessie s'ouvre immédiatement dans l'urèthre par un canal très court.

20. L'*urine* de ces animaux est abondante et liquide, ou bien, au contraire, rare et concrétée. Les Chéloniens appartiennent à la première catégorie, ainsi que les Amphibiens; les Sauriens et les Ophidiens rentrent dans la seconde. L'urine de beaucoup de Rep-

tiles fossiles de l'époque secondaire avait aussi une consistance presque solide, et les fécès urinaires laissés par ces animaux ont été conservés par la fossilisation. On les nomme *Urolites* et on les reconnaît à leur forme ovoïde, allongée, ainsi qu'à la disposition contournée en spirale de leur propre substance. Souvent on a pris pour des coprolites un certain nombre de ces corps trouvés dans les terrains secondaires ou tertiaires. M. Duvernoy a publié quelques remarques à cet égard.

L'urine de plusieurs Reptiles vivants a été analysée par les chimistes. Celle des Serpents et des Lézards, qui est blanche ou jaunâtre, et qui se concrète en une masse terreuse, aussitôt après sa sortie du corps, contient de l'acide urique en grande quantité et des sels du même acide, à base de potasse, de soude et d'ammoniaque, ainsi qu'un peu de phosphate de chaux, mais point de trace d'urée. On conserve avec soin, pour les recherches des chimistes, l'excrément urinaire des grands Serpents Pythons ou Boas de nos ménageries. Schulz a aussi constaté l'absence d'urée dans l'urine des Lézards.

L'urine liquide des Tortues et des Reptiles nus a une composition différente. J. Davy a fait voir que celle des Grenouilles et des Crapauds tient de l'urée en dissolution, tandis qu'il n'y en a pas dans celle des Saurophidiens. On y trouve de même que chez ces derniers du phosphate de chaux et de plus du chlorure de sodium. De l'urine de Crapaud, examinée par le même chimiste, ne différait de la précédente que par une proportion un peu plus considérable d'urée. L'examen d'une grande quantité d'urine jaune-brunâtre, retirée, en Europe, de la vessie d'une Tortue nègre des Gallapagos, a prouvé à MM. Magnus et Müller qu'elle ne contenait, de même que celle des Grenouilles, aucun vestige d'acide urique, mais, au contraire, de l'urée et une matière colorante brune, soluble dans l'eau, l'alcool, la potasse et l'acide chlorhydrique.

Il est à regretter que l'on n'ait point encore une analyse de l'urine des Crocodiles faite comparativement à celle des autres Reptiles. Le rang tout particulier qu'ils occupent dans la série de ces animaux, et leurs nombreux rapports avec un grand nombre de Reptiles éteints, rendrait cette étude aussi curieuse pour le paléontologiste que pour le physiologiste ou le chimiste.

21. On a constaté chez des genres de Chéloniens, à l'exclusion de certains autres, de grandes poches cystoïdes en communication avec le cloaque, et qui se remplissent d'un liquide aqueux. Ces poches, dont il serait bon de constater les rapports avec les canaux péritonéaux, sont appelées *vessies anales accessoires* par M. Duvernoy, et *vessies lombaires* ou *auxiliaires* par Lesueur. Celui-ci en a constaté la présence chez douze espèces d'Émydes de l'Amérique septentrionale et chez les Chélydres. Elles manquent aux Tortues terrestres, aux Trionyx et aux espèces marines.

22. La Salive et les fluides venimeux sont d'autres sécrétions des Reptiles dont il sera question aux mots SALIVE et VENIN.

L'ordre des Ophidiens compte seul des espèces venimeuses dans la véritable acception de ce mot. Nous en traitons aux articles OPHIDIENS, VIPÈRES, etc. Le prétendu venin des autres Reptiles, et, en particulier, celui des Crapauds, est une simple sécrétion muqueuse de leur peau, ayant une âcreté plus ou moins prononcée selon les espèces. Son action n'est pas dangereuse, mais il est facile à constater qu'elle jouit de propriétés vraiment irritantes si on l'applique sur les membranes muqueuses de la bouche, des yeux ou du nez. Les Rainettes elles-mêmes donnent lieu à un commencement d'urtication, dans des circonstances analogues.

II. *Du squelette et des autres organes de locomotion.*

Etabli dans bien des cas, d'après le modèle général de celui des Mammifères, le squelette des Reptiles semble, dans quelques autres, assez analogue à celui des Poissons, et la détermination des pièces qui le constituent peut éclairer également l'ostéologie des Mammifères et celle des Poissons osseux. Un puissant intérêt se rattache donc sous ce point de vue à l'étude du squelette des Reptiles; aussi les naturalistes s'en sont-ils occupés avec soin. L'intérêt s'accroît encore si l'on recherche l'application de ces observations ostéologiques à la classification ou à la caractéristique des Reptiles, et surtout à la restitution de leurs nombreuses espèces fos-

siles. Alors on comprend réellement la valeur des travaux que G. Cuvier, Geoffroy Saint-Hilaire, Meckel, Carus, Dugès, Laurillard, Straus, Bibron et quelques autres savants ont publiés sur l'ostéologie des Reptiles. Les découvertes paléontologiques d'Everard Home, de Cuvier, de Conybeare, d'Hermann de Mayer, de R. Owen et de tant d'autres naturalistes éminents, sont en effet plus importantes par la singularité de leurs résultats, que celles du même genre qu'on a faites en mammalogie. Les Paléothériums, les Mastodontes, les Anthracothériums, le Macrothérium lui-même et le Mégathérium appartiennent à des familles dont les représentants vivent encore à la surface du globe. Le Plésiosaure, au contraire, le Ptérodactyle, l'Ichthyosaure, le Simosaure, le Labyrinthodon, le Mégalosaure et vingt autres Reptiles secondaires, parmi lesquels il en est d'aussi grands que nos plus grands Cétacés, constituent au contraire des familles, quelques uns même des ordres différents de ceux de la nature actuelle. On dirait que le temps qui a séparé les générations antédiluviennes nous donne aussi, par sa longueur, la mesure de leurs différences d'organisation, puisque les plus anciennes sont aussi les plus éloignées par leur forme de celle d'aujourd'hui. C'est à la certitude avec laquelle on reconnait les affinités, et par conséquent l'organisation tout entière des animaux vertébrés, par l'inspection de leur squelette ou de leur système, dentaire que la science actuelle doit toutes ces admirables découvertes. L'ostéologie comparée est un des plus puissants mobiles que la géologie et la zoologie aient à leur service pour assurer leurs progrès : c'est pourquoi nous sommes conduit à en exposer les faits principaux avec quelque développement pour ce qui concerne les Reptiles.

23. Le *crâne* des Reptiles est extrêmement diversiforme. Ayant chez les Chéloniens une certaine analogie avec celui des Bradypes, il est en coin et plus ou moins semblable à la tête des Brochets chez les Crocodiles; chez les Trogonophis, il a quelque chose de celui des Carnassiers viverroïdes et des Musaraignes; celui des Ophidiens semble porter des membres tout hérissés de dents, et celui de beaucoup de Sauriens présente, dans sa moitié postérieure, plusieurs os allongés et qui semblent être des barreaux dirigés en divers sens, ce qui les a fait comparer par Cuvier à une cage dans laquelle serait enfermée la partie cérébrale proprement dite. Dans les Caméléons, le crâne est prolongé en forme de casque ou de mitre; le Basilic a une corne sur sa face frontale; et chez les Phrynosomes et le Moloch, les prolongements en forme de cornes sont plus nombreux, d'où il résulte que la tête semble coiffée par une couronne d'épines ou par la couronne de fer. Mais ce sont là de simples traits du *facies*, et le genre de vie aquatique, fouisseur, terrestre ou grimpeur, auquel sont soumis les divers genres ou les familles d'un même ordre, vient encore ajouter aux différences que nous indiquons ici. Toutes les Tortues comparées entre elles, tous les Sauriens, tous les Ophidiens, etc., sont bien loin d'avoir les mêmes proportions, les mêmes formes et parfois le même nombre d'os crâniens; il y a une sorte de type ou de plan commun pour les crânes appartenant aux animaux d'une même série, comme il y a une figure analogue pour les crânes pris dans les diverses séries chez des animaux vertébrés dont le genre de vie est le même; enfin les limites de variations dans la forme et le nombre, souvent aussi dans les connexions, sont ici comme partout ailleurs proportionnelles au nombre des groupes que l'on embrasse.

La petitesse du cerveau et, par suite, la faible capacité de la loge qui lui est destinée; l'importance des muscles mandibulaires; l'absence presque constante des lèvres, ou du moins de lèvres mobiles, et celle des muscles physionomiques de la face; la protection que les os du crâne empruntent souvent au dermatosquelette, et la fusion fréquente des systèmes crânien et cutané : tout concourt, avec les particularités que nous avons déjà signalées, à donner à la tête des Reptiles un cachet fort singulier, mais qui est en rapport avec l'infériorité de leurs fonctions intellectuelles et du rôle qu'ils remplissent au sein de la création.

La tête osseuse des Reptiles, et principalement celle des Reptiles écailleux, dont nous parlerons d'abord, a beaucoup occupé les anatomistes. G. Cuvier lui a consacré plusieurs chapitres du volume erpétologique de son ouvrage sur les ossements fossiles, et la

perfection des dessins analytiques que M. Laurillard a faits pour ce travail ajoute une grande valeur aux découvertes du célèbre naturaliste français. Geoffroy Saint-Hilaire a lutté à plusieurs reprises contre les problèmes difficiles de la signification comparative de ces pièces osseuses, et, sans étudier leurs formes au même point de vue que Cuvier, il a été plus désireux de reconnaître leurs analogies avec le crâne des autres Vertébrés. Oken, Bojanus, Meckel, Spix et Carus s'en sont également occupés sous ce rapport, et quoique d'autres, comme Dugès, M. Straus et M. Laurillard, se soient remis à l'œuvre après les anatomistes que nous avons nommés, toutes les difficultés offertes par cette branche de science erpétologique sont bien loin encore d'avoir été vaincues. C'est qu'il est fort difficile de suivre dans toutes leurs modifications toutes les pièces qui entrent dans le crâne des Reptiles, si on les compare entre eux, et, à plus forte raison, de reconnaître avec certitude à quelles pièces du crâne des Mammifères, des Oiseaux, des Poissons même, chacune d'elles correspond plus particulièrement. La vue de certaines têtes de Sauriens a beaucoup contribué à donner à Oken l'idée première de la composition vertébrale du crâne; mais ces pièces, chez les Reptiles en général, sont plus difficiles à classer suivant la théorie vertébrale que celles des Mammifères. L'état rudimentaire, ou, au contraire, l'extrême développement, le dédoublement, l'état cartilagineux ou même fibreux de certaines d'entre elles, et la présence de pièces qui paraissent manquer chez les Mammifères, ont, pour ainsi dire, décuplé les difficultés du problème.

Les os qui existent dans les Reptiles écailleux sont les suivants :

a) Corps des vertèbres crâniennes.

1° Le *vomer*, qui est double.

2° L'*os en ceinture* des Crocodiles, qui répond peut-être à l'ethmoïde des Mammifères.

3° Le *sphénoïde postérieur*.

4° Le *basilaire*.

b) Arcs supérieurs des vertèbres crâniennes.

1° Les *nasaux*. Ils sont doubles, sauf chez les Chéloniens qui en manquent entièrement.

2° Les *frontaux principaux*, *antérieurs* (*metopion* Straus, ou *planum* E. Geoff.) et *postérieurs* (*jugal* Geoff., *gonien* Straus). Ces six os existent chez les Crocodiles, les Chéloniens, les Sauriens et les Ophidiens. Les Scinques et les Agames ont quatre frontaux principaux au lieu de deux; les Tortrix manquent de frontaux postérieurs, et les Pythons ont de plus des os dits susorbitaires.

3° Le *pariétal*, double chez les Chéloniens et les Sauriens, simple chez les Crocodiles et les Ophidiens.

4° Les *occipitaux* supérieur, latéral et externe : le premier est constamment simple, le second double, et le troisième nul chez les Crocodiles et les Sauriens, double, au contraire, chez les Chéloniens et les Ophidiens

c) Arcs inférieurs ou pièces appendiculaires.

1° L'*intermaxillaire :* double chez les Chéloniens et les Crocodiles; simple, au contraire, chez les Amphisbènes.

2° Les deux *ptérygoïdiens*, les deux *palatins antérieurs ;* la *columelle* double des Sauriens (ôs particulier à ces animaux, et nommés *Stélidiens* par M. Straus); le double *transverse* des Tortues, qui répond peut-être aux columelles; les deux *maxillaires supérieurs ;* les *jugaux* manquant aux Ophidiens et aux Amphisbènes, et les *lacrymaux*, qui manquent aux Chéloniens et aux Ophidiens.

3° Les *squameux*, qui existent constamment; les *rochers*, qui sont dans le même cas, ainsi que les *mastoïdiens*, les *tympaniques* (*os carré, énosteal, temporo-mastoïdien*), et les *mandibulaires* ou *maxillaires inférieurs*, toujours composés de plusieurs os dons nous parlerons plus loin.

4° Les *pièces hyoïdiennes*, dont l'étude présente des difficultés plus grandes encore.

Quoique le crâne des Reptiles nus ne diffère pas de celui des Reptiles écailleux d'une manière fondamentale, il s'en éloigne plus cependant qu'aucune des têtes de ces derniers ne diffèrent entre elles. On peut cependant trouver quelques analogies entre les Amphisbènes et les Cécilies; mais elles paraissent peu intimes.

La tête de certains Crapauds paraît ailée bilatéralement par suite du grand dévelppement des temporaux : celle des *Bufo typho-*

nia et *margaritifer* fournit un bel exemple de cette disposition. Leur temporal et leur pariétal s'avancent en effet pour former une voûte sourcilière au-dessus de l'œil, et le temporal envoie en arrière un épanouissement élargi, relevé et à bord tranchant. Le frontal, au contraire, est réduit à l'apparence d'un petit os wormien resserré entre les pariétaux, qui sont fort grands, et les nasaux, également très développés. D'autres Anoures ont la tête cataphractée d'une manière singulière par l'ossification partielle de la peau et sa fusion avec le crâne. Le *Bufo ephippium* du Brésil (genre Brachycéphale), quelques Cératophrys et les deux espèces connues de Pélobates (*Bufo fuscus* et *Rana cultripes* ou *calcarata*) sont plus particulièrement dans ce cas. Dugès a figuré le crâne du *Rana* (*pelobates*) *cultripes*, chez lequel la voûte osseuse a quelque analogie avec celle des Chélonées. Dans le *Bufo fuscus*, que cet auteur croyait, mais à tort, être de la même espèce, l'ossification est toujours moins complète, et les deux crânes diffèrent suffisamment l'un de l'autre pour que la différence spécifique des anneaux dont ils proviennent ne soit pas douteuse. Dans le *R. calcarata*, la voûte osseuse s'établit depuis le frontal, le temporal et le rocher, qu'elle recouvre en se joignant à eux, et gagne la région oculaire.

L'ostéologie du crâne des Reptiles nus a beaucoup occupé Dugès ; et les vues auxquelles il a été conduit à cet égard sont longuement consignées dans son ouvrage sur les Batraciens, qui a été couronné par l'Académie des sciences. D'après M. Laurillard, le nombre des os crâniens, qui est de 36 pour les Chéloniens, 38 pour les Sauriens et 31 pour les Ophidiens, sauf quelques variations que nous avons en grande partie indiquées, est de 28 chez beaucoup de Batraciens ; mais, ajoute-t-il, les nombres sont ici encore plus variables que dans les groupes précédents à cause de l'hétérogénéité des genres. Ainsi, dit notre savant collaborateur, les frontaux principaux qui n'existent pas dans les Grenouilles, se retrouvent dans le Pipa et dans les Salamandres ; les maxillaires n'existent qu'en vestige dans la Sirène, etc. Les os qui existent habituellement sont les suivants : 2 frontaux antérieurs, 2 frontaux postérieurs, 2 pariétaux, 2 occipitaux latéraux, 2 rochers, 2 tympaniques, 1 sphénoïde, 2 ptérygoïdiens, 1 ethmoïde (os en ceinture), 2 palatins, 2 maxillaires, 2 intermaxillaires, 2 nasaux (en vestiges), 2 jugaux, 2 vomers : total, 28.

Dans tous les Reptiles, comme aussi dans tous les Vertébrés ovipares, la *mâchoire inférieure* est de plusieurs pièces, toutes répondant à l'os maxillaire inférieur (mandibulaire) des Mammifères, et l'articulation avec le crâne se fait par un os particulier, mobile ou non, l'os carré, lequel est un démembrement du temporal. C'est sur cet os que se développe le condyle mandibulaire, et la cavité glénoïde ou articulaire appartient au contraire à la mâchoire inférieure, tandis que chez les Mammifères c'est le contraire qui a lieu, et il n'y a pas d'os carré. Les os dont se compose la mâchoire inférieure sont, au maximum, au nombre de six pour chaque côté. Ce sont, en employant les dénominations proposées par Cuvier :

1° L'*articulaire*, qui est en rapport avec l'os carré. M. Straus change son nom en *arthrique*.

2° L'*angulaire* (*angulin*, Straus), qui est sous le précédent et au bord postéro-inférieur de la mâchoire.

3° Le *surangulaire* (*coronoïdien*, Straus).

4° Le *complémentaire* (*marginaire*, Geoffroy et Straus).

5° L'*operculaire* (*ésotérique*, Straus).

6° Le *dentaire*. Celui-ci est le seul qui porte des dents ; c'est lui qui fournit la symphyse mandibulaire.

Les Batraciens offrent les mêmes particularités générales à la mandibule que les Reptiles écailleux. Quelques auteurs n'avaient accordé que deux os à la maxillaire inférieure des Grenouilles ; Dugès a constaté qu'il y en a quatre, qu'il nomme *operculo-angulaire*, *sur-angulaire*, *dentaire*, *articulaire*.

24. Les particularités de forme ou de composition que présentent les *vertèbres post-céphaliques* fournissent toujours d'excellents caractères, et l'on doit les étudier avec soin, car on trouve souvent des vertèbres fossiles de Reptiles, et il importe de pouvoir remonter d'après elles aux caractères des genres auxquels ces vertèbres ont appartenu. Le corps des vertèbres des Reptiles varie plus dans sa forme que chez aucun autre groupe du Règne animal, non seulement si l'on

compare les Reptiles écailleux avec les Reptiles nus, mais encore dans les divers ordres appartenant à l'une ou à l'autre de ces classes, quelquefois même dans des genres d'un même ordre ou d'une même famille.

Les vertèbres des Reptiles ont les facettes articulaires de leur corps biplanes, biconvexes, convexo-concaves, concavo-convexes ou biconcaves.

Elles sont *biplanes* au tronc des Tortues, chez certains Crocodiles fossiles des terrains secondaires, chez le Plésiosaure, le Mégalosaure, ainsi qu'à la queue des Lézards, des Scinques, etc. Cette forme est, on le sait, la plus commune pour les vertèbres des Mammifères et des Oiseaux.

Nous ne connaissons de vertèbre *biconvexe* que la quatrième cervicale des Tortues.

Les vertèbres *convexo-concaves*, c'est-à-dire ayant quelque rapport avec celles du cou de beaucoup de Mammifères ongulés, ont été constatées chez les Salamandres terrestres et les Tritons, ainsi que dans le Crapaud accoucheur. Celles des Streptospondyles ont aussi la même forme.

Les Batraciens anoures, à part celui qui vient d'être cité, le Crapaud accoucheur dont nous répétons à dessein le nom, beaucoup d'animaux fossiles de l'ordre des Crocodiles, les Crocodiles actuels et les Crocodiles fossiles des terrains tertiaires, les Amphisbènes, les Ophidiens, les Caméléons, une très grande partie des Sauriens actuels (Lézards, Iguanes, Scinques, etc.), ont toutes ou la plupart de leurs vertèbres *concavo-convexes*. Celles de la queue des Chéloniens sont aussi dans ce cas.

Au contraire, le corps des vertèbres est *biconcave*, comme chez la très grande majorité des Poissons, dans les Reptiles dont voici les noms : Geckos (ce sont les seuls Squamodermes aujourd'hui vivants qui soient dans ce cas), Ichthyosaures, Sténéosaures et autres fossiles secondaires marins, les Cécilies, Protées, Amphiumes, Ménopomes, etc., et la grande Salamandre du Japon. La Salamandre fossile d'OEningen est aussi dans ce cas.

La consistance des vertèbres varie aussi, comme celle de tout le reste du squelette, dans les différents Reptiles. Il en est qui restent subosseuses pendant toute la vie, tandis que d'autres s'ossifient autant que les vertèbres des Mammifères. Nous parlerons ailleurs de la corde dorsale qui est le premier état de l'axe osseux dans l'embryon et les têtards.

25. Les pièces appendiculaires des vertèbres, c'est-à-dire l'arc supérieur ou nerveux et ses apophyses articulaires, les apophyses transverses et les arcs inférieurs (côtes ou os en V), montrent aussi des particularités remarquables. Il y a des Reptiles, et en particulier les Énaliosauriens (Ichthyosaures et Plésiosaures) chez lesquels les arcs supérieurs et les masses transverses ne se fixent point ou ne se fixent que fort tard au corps vertébral. M. Owen a insisté avec juste raison sur ce caractère dans l'étude des animaux chez lesquels on le reconnaît. Ces corps vertébraux, courts et biconcaves ou bien aplatis et d'un volume assez considérable, se rencontrent toujours fréquemment dans les terrains secondaires inférieurs et moyens ; et il importe de distinguer s'ils sont de Reptiles ou de Poissons. On voit à la surface de ceux des Énaliosaures les traces des articulations par lesquelles les apophyses adhéraient aux faces latérales et supérieures du corps vertébral. Leur mode d'attache à celui-ci était donc le même que celui des côtes ou des os en V chez les Mammifères.

Nous avons déjà vu que l'*articulation occipitale* du crâne avec l'épine dorsale se faisait par un condyle plus ou moins simple chez les Chéloniens, Crocodiles, Caméléons, Sauriens, Ophidiens et Amphisbènes, c'est-à-dire chez les Reptiles écailleux, ou bien par deux condyles chez les Batraciens ou Reptiles nus.

26. Les vertèbres qui viennent après, et dont nous venons de parler, constituent l'épine proprement dite, depuis l'atlas jusqu'aux coccygiennes inclusivement. Elles sont réparties d'une manière très différente dans les diverses familles de chaque ordre.

Le tableau suivant donne le nombre total des vertèbres, et celui des vertèbres de chaque région prise en particulier, dans des espèces choisies parmi les principales familles de Reptiles.

		TOTAL.	VERTÈBRES				
			Cervicales.	Dorsales.	Lombaires.	Sacrées.	Caudales
CHÉLONIENS	Tortue grecque	43	9	10	»	3	22
	Tortue des Indes	44	9	10	»	2	23
	Tortue à boîte	37	9	10	»	2	16
	Emyde	»	»	»	»	»	»
	Chelyde matamata	38	9	9	»	2	18
	Trionyx du Gange	34	9	10	»	3	12
	Chélonée Mydas	42	9	10	»	3	20
CROCODILIENS	Crocodile du Gange	62	7	14	3	3	36
	Crocodile à deux arêtes	62	7	13	4	2	36
	Caïman, museau de Brochet	64	7	12	5	2	38
CAMÉLÉONS	Caméléon d'Algérie	90	2	18	2	2	66
SAURIENS	Monitor de Java	146	6	21	2	2	115
	Lézard ocellé	65	6	22	»	2	35
	Iguane	96	4	20	»	2	62
	Dragon	75	6	15	2	2	50
	Phrynosome	42	4	18	2	2	16
	Stellion	89	4	20	»	3	30
	Scinque cyprius	»	»	»	»	»	»
	Orvet	130?	2	61	2	»	65
	Acontias	102	2	75	»	»	25
	Typhlops nasutus	202	2	190	»	»	10
	Sheltopusick	156?	3	51	2	»	100
AMPHISBÈNES	Amphisbène enfumé	130	2	102	»	»	26
	Chirote cannelé	129	3	100	»	»	26
	Trogonophis de Wiegmann	84	3	70	»	»	11
OPHIDIENS	Boa devin	255	3	234	»	»	19
	Erix turc	218	1	191	»	»	26
	Python améthyste	422	»	320	»	»	102
	Couleuvre à collier	229	2	167	»	»	61
	Serpent à sonnettes	207	»	171	»	»	36
	Vipère commune	202	2	145	»	»	55
	Trigonocéphale jaune	289	2	219	»	»	68
	Pélamys bicolor	188	2	147	»	»	39
ANOURES	Rainettes. Grenouilles. Crapauds. Dactylèthre. Pipa	9	1	7	»	1	»
CÉCILIES	Cécilies	230	»	224	»	»	6
SALAMANDRES	Salamandre terrestre	42	1	14	»	1	26
	Triton marbré	41	1	14	»	1	25
	Grande Salamandre du Japon	45	1	19	»	1	25
	Amphiuma means	75	1	6	50	»	18
	Menopoma	45	1	18	»	1	25
PÉRENNIBRANCHES	Ménobranche	44	1	17	»	1	25
	Proteus anguinus	58	1	31	»	1	35
	Sirène lacertine	99	1	12	50	1	35
	Axolotl	42	2	18	»	»	22

27. La première vertèbre des *Chéloniens*, ou leur atlas, est formée de trois pièces : deux supérieures formant l'arc nerveux, et une inférieure qui répond au corps vertébral. L'apophyse odontoïde des mêmes Reptiles ne tient pas à l'axis, comme chez les Mammifères; c'est un os distinct, sauf chez la Tortue matamata, chez laquelle il est soudé à l'atlas. Les vertèbres cervicales des Chéloniens et leurs coccygiennes sont seules bien développées. Les dorso-lombaires sont, au contraire, plus ou moins atrophiées, leur rôle, comme organes d'insertion musculaire et comme axe osseux du corps, étant rendu

tout-à-fait secondaire par suite du développement de la carapace. M. Carus a commis une erreur singulière en écrivant que, chez les Tortues, le corps des vertèbres est supérieur à la moelle épinière. Il n'en est absolument rien, et les vertèbres des Chéloniens sont conformées à cet égard comme celles de tous les autres animaux, sauf quelque différence dans leur force et leur apparence. Toutefois leur corps est plus grêle et comme atrophié; leurs apophyses n'ont qu'un faible développement; l'apophyse épineuse est une simple lame le plus souvent flexible, tant elle est mince, qui va joindre la partie médiane de la carapace; et dans quelques espèces les côtes sont, pour ainsi dire, grêles comme des fils avant de s'être jointes à la partie ostéodermique de la carapace. Toutefois, lorsque cette dernière est moins solide, elles ont un plus grand développement: c'est ce que l'on remarque chez les Chéloniens aquatiques.

28. Les vertèbres cervicales des *Crocodiles* sont, comme celles de la plupart des Mammifères, au nombre de sept. La première ou l'atlas est formée de quatre pièces: une inférieure, deux latérales et une supérieure. L'axis en a trois: son corps, la portion arquée, qui est indivise, et l'apophyse odontoïde. Les vertèbres cervicales des Crocodiles ont des apophyses costiformes semblables à celles des Oiseaux, également percées à leur base d'un trou considérable. On a vu, par ce que nous avons dit précédemment, que les Crocodiles secondaires différaient des Crocodiles actuels et tertiaires par le mode d'articulation de leurs vertèbres, qui sont biplanes, convexo-concaves ou biconcaves, au lieu d'être concavo-convexes.

29. Les *Dinosauriens*, qui étaient les plus grands des Reptiles terrestres, ont des vertèbres assez semblables à celles des Mammifères par leurs formes, et celles de leur région sacrée sont soudées entre elles de manière à fournir un véritable sacrum.

30. Les *Ophidiens* montrent souvent à la face inférieure de leurs vertèbres une crête longitudinale saillante, quelquefois plus ou moins divisée en Y, et que l'on appelle une apophyse épineuse inférieure. C'est une saillie comparable à celle de la région cervicale inférieure des Oiseaux et de leurs premières dorsales. Sa fonction est de donner insertion à des muscles fléchisseurs. Les premières de ces saillies portent, chez le *Coluber scaber*, les plaques lisses que l'on a regardées comme des dents. La comparaison de ces apophyses avec les apophyses épineuses de l'arc vertébral supérieur est fautive, puisque celles-ci ne reposent pas immédiatement sur le corps de chaque vertèbre.

31. Très nombreuses chez les Serpents où la plupart méritent le nom de dorsales, les vertèbres des Reptiles sont en moindre quantité au tronc des Sauriens, des Crocodiles et des Tortues; à la queue des Sauriens, on en compte le plus souvent un assez bon nombre, et il en est de même chez les Batraciens urodèles. Mais les *Batraciens* proprement dits, ou les Grenouilles, Crapauds, Rainettes et Pipas, sont de tous les Reptiles ceux qui ont le plus petit nombre de vertèbres. Ils n'en ont que neuf. La forme de ces vertèbres et celle de leurs apophyses transverses montre des différences assez curieuses et que l'on peut employer pour la caractéristique. Les plus importantes sont fournies par la neuvième ou le sacrum.

32. Dans le *Pipa*, l'atlas ou la première vertèbre est soudée à la deuxième, dont l'apophyse transverse ressemble à celle des autres Batraciens anoures; mais les troisième et quatrième vertèbres ont les mêmes apophyses, celles de la quatrième atteignant même jusqu'à la hauteur du sacrum; après elles viennent deux vertèbres (cinquième et sixième) dont les apophyses transverses sont faibles et présentent bien la disposition transversale ordinaire, tandis que celles des deux suivantes sont obliquement dirigées en avant. La neuvième vertèbre ou le sacrum a ses apophyses transverses fort dilatées, et leur partie articulaire longue, ce qui est en rapport avec un élargissement proportionnel de l'os des iles.

Le Dactylèthre du Cap, qui s'écarte moins des Raniformes par l'aspect général de sa tête que le Pipa, n'a pas, comme lui, l'atlas ankylosé à la seconde vertèbre; mais ses troisième et quatrième vertèbres ont également de très longues apophyses transverses, recourbées en arrière, et celles des quatre vertèbres suivantes sont courtes, grêles, dirigées obliquement en avant. Les apophyses du sacrum sont également en fer de hache

allongé, à bord tranchant; mais elles ont moins d'étendue que dans le Pipa. Les apophyses articulaires postérieures forment autant d'éminences émoussées, et, de même que dans le Pipa, l'os coccyx fait corps commun avec la vertèbre sacrée, tandis que, chez les autres Anoures, il est articulé avec elle par un double condyle formé par le corps de cette vertèbre.

33. Ce qu'on appelle le *cocyx* des Anoures, c'est-à-dire la dixième pièce de leur rachis, est un os impair, long et d'apparence tout-à-fait spéciale à ces animaux; il est libre de toute articulation en arrière; sa longueur égale à peu près celle des iliums, et dépasse habituellement celle de l'humérus. Il n'y a pas de canal médullaire. Dans le prétendu Pseudis de Sardaigne, découvert et décrit par Géné, le coccyx montre un peu au-delà de son articulation avec la vertèbre sacrée une saillie bilatérale, qui semble être une apophyse transverse, ce qui a fait regarder l'os lui-même comme résultant de la fusion de plusieurs vertèbres en une pièce unique.

34. La *queue* des autres Reptiles commence à l'anus ou en arrière du sacrum, et, comme chez les autres animaux, elle fait suite à la région du tronc. Sa longueur est loin d'être la même dans toutes les espèces de Reptiles, et sa forme est aussi fort différente d'un genre à un autre; ses vertèbres sont aussi plus ou moins complètes, suivant son importance. Dans certaines espèces, elle présente un grand nombre d'os en V; dans d'autres, au contraire, fort peu. Dans certains cas, le corps des vertèbres coccygiennes est concavo-convexe; dans d'autres, convexo-concave; d'autres fois, biplane ou biconconcave. Peu de Reptiles ont la queue prenante. Les Caméléons, les Pythons et les Boas sont seuls dans ce cas. Chez les Chéloniens, la queue est toujours plus ou moins courte, conoïde et rétractile en tout ou en partie sous la carapace; les Émysaures sont au nombre des Chéloniens qui ont la plus longue queue, c'est même cette particularité qui leur a valu leur nom.

La queue des Crocodiles est bien plus longue que celle des Chéloniens, et toujours comprimée de manière à pouvoir servir à la natation. Elle est bicarénée dans une partie de sa longueur. La queue de l'Ichthyosaure était fort longue aussi, et l'on suppose qu'elle soutenait une nageoire assez analogue à la caudale des Sélaciens. Celle du *Neustosaurus gigundarum* de M. Eugène Raspail était bien certainement disposée en rame verticale dans sa portion subterminale. Les os en V de cette partie de la queue sont, en effet, complétement sécuriformes, arc-boutés les uns contre les autres, et fixés par leur base sous l'articulation même des corps vertébraux. Il est bien probable qu'ils avaient pour fonction, ainsi que le dit M. E. Raspail, d'empêcher la flexion en dessous de la rame caudale et de lui donner une plus grande fixité. La queue de ce Reptile avait près de trois mètres de longueur. Le prolongement caudal des Plésiosaures était au contraire beaucoup moins long que chez les Crocodiliens. Le corps ramassé de ces animaux, la longueur de leur cou, etc., devaient les faire ressembler pour le facies aux Cygnes ou aux Manchots, et probablement ils avaient comme eux la possibilité de nager à la surface des eaux. Quant au Ptérodactyle, sa queue était presque nulle et comparable, ainsi que la forme générale de son corps, à celle des Roussettes dans l'ordre des Chéiroptères.

La queue varie autant dans sa forme extérieure que dans sa conformation ostéologique. Les Sauriens l'ont en général très longue (Lézards, Iguanes) et de forme arrondie, bien comprimée et surmontée d'une crête dermique qui se continue souvent sur le dos (Iguane); d'autres l'ont plus courte (Scinques, Geckos, Phrynosomes), ou bien déprimée et plus ou moins élargie par des prolongements bilatéraux du derme (*Gecko fimbriatus*).

Les écailles, dans beaucoup d'espèces, y ont une disposition régulièrement verticillée; quelquefois elles sont épineuses et soutenues même par des ossifications du derme (Uromastyx, Cyclures, etc.). La queue des Sauriens serpentiformes est généralement fort longue : aussi est-elle fragile, à l'égal de celle des Lézards et de quelques autres espèces. Les Sauriens à queue fragile, l'Orvet, les Lézards et d'autres, jouissent d'ailleurs de la singulière propriété de pouvoir reproduire cet organe après qu'ils en ont perdu une partie plus ou moins considérable, et souvent on prend des individus dont la queue est de nouvelle formation. La

physionomie de cette queue nouvelle la rend fort reconnaissable. La queue repousse plus vite en été qu'en automne ou au printemps; elle est d'une couleur plus terne que celle qu'elle remplace, plus courte et plus obtuse, à verticilles d'écailles moins marqués. Anatomiquement, elle se compose d'une peau, de nerfs, de vaisseaux, et même, d'après Dugès, d'un prolongement nerveux de la moelle, enveloppé d'un étui solide, mais imparfaitement ossifié et non divisé en vertèbres. C'est, dit cet erpétologiste, un étui cartilagineux, avec un peu de carbonate de chaux, et c'est à ces caractères que l'on reconnaît la production nouvelle, et qu'on la distingue de l'ancienne, dans le cas où la queue a poussé double et même triple. Les Amphisbènes n'ont pas la queue fort longue; mais, chez la plupart d'entre eux, elle est cylindrique, obtuse et presque aussi grosse que la tête, et elle a valu à ces animaux le nom de doubles marcheurs. Dans le *Trogonophis Wiegmanni*, elle est plus appointie.

Celle des Ophidiens peut être fort longue ou fort courte, suivant les genres. Celle des Couleuvres a, en général, un grand développement, tandis qu'elle est toujours plus ou moins courte chez les Serpents venimeux, et fournit même un de leurs caractères distinctifs. Nous avons dit qu'elle était prenante chez les Boas et les Pythons; d'autres l'ont fortement comprimée. Celle des Uropeltis est terminée par un disque tuberculeux.

C'est d'après la considération de leur queue que les Reptiles nus, les Cécilies exceptées, ont été partagés en deux groupes que M. Duméril a nommés *Urodèles* et *Anoures*, suivant qu'ils ont une queue comme les Salamandres, les Protées, les Sirènes, ou qu'ils en manquent à l'état parfait comme on le voit chez les Rainettes, les Grenouilles, les Crapauds, le Dactylèthre et le Pipa. On sait que la queue des têtards est résorbée à l'époque de la métamorphose; mais les Anoures en conservent encore des traces extérieures, pendant un certain temps après qu'ils ont revêtu tous les autres caractères propres à l'adulte. La queue est presque nulle chez les Cécilies, et la disposition serpentiforme de leur corps dépend surtout de l'allongement de leur tronc joint à l'absence de membres. La queue est ronde ou comprimée chez les Urodèles, suivant que leur genre de vie est terrestre ou aquatique. Les crêtes qui s'y développent, dans beaucoup d'espèces de la seconde catégorie, sont plus particulièrement un attribut du sexe mâle, et leur plus grand développement a lieu au moment des amours.

35. La détermination comparative des os du squelette, chez l'Homme et chez les Mammifères, a présenté, dans plusieurs cas, des difficultés assez grandes. Ces difficultés se sont accrues encore lorsqu'on a rapporté homologiquement les os du squelette des Vertébrés ovipares à ceux des Mammifères. Toutes les pièces de la charpente osseuse des Mammifères, ou à peu près toutes, existent chez les Ovipares; mais avec elles apparaissent d'autres pièces dont la détermination constitue autant de problèmes que les anatomistes ont essayé de résoudre. Nous avons déjà abordé plusieurs de ceux auxquels a donné lieu l'étude des os de la tête des Reptiles. Les plus difficiles, après ceux-là, nous sont fournis par le sternum et l'épaule.

36. Cuvier disait que le sternum des Lézards veut être décrit avec leur épaule, qui forme avec lui une espèce de cuirasse pour le cœur et les gros vaisseaux. Il est, en effet, difficile de bien comprendre l'un sans l'autre, et l'on pourrait ajouter qu'il n'est pas toujours facile de bien discerner quelles pièces appartiennent vraiment à l'épaule, quelles au sternum, et quelles autres aux côtes.

Les Ophidiens proprement dits, qui manquent de membres, sont aussi dépourvus d'épaule et de sternum.

L'*épaule* et le *sternum* des Crocodiles, ainsi que des Caméléons, sont établis sur un plan assez simple, et se laissant également bien comparer à ceux des Mammifères aclidiens. Grew avait dit que les Crocodiles ont deux omoplates, ce qui n'est pas; seulement, leur omoplate et un os presque de même forme aboutissant au sternum, concourent, par leur extrémité humérale, à former la cavité glénoïde. Il n'y a pas de véritable clavicule. L'os coracoïdien est articulé par un ligament avec l'omoplate, au point même où l'un et l'autre concourent à former la cavité glénoïde, et comme cet os va au sternum, il a été pris longtemps pour la clavicule. Cuvier a lui-même professé cette

opinion, et bien qu'il la critique dans sa description de l'épaule du Crocodile insérée dans la deuxième édition de ses *Ossements fossiles*, lui-même l'appelle encore clavicule par inadvertance (1). Le sternum du Crocodile est fort simple aussi. Il n'a d'osseux que son axe ou manubrium, qui est aplati et prolongé en avant sous le cou; le reste forme une plaque cartilagineuse subrhomboïdale donnant insertion, par son bord antéro-latéral, aux coracoïdiens, bilatéralement à deux paires de côtes, et plus bas, sur les côtés d'un prolongement qu'on pourrait comparer au xyphoïde, à des côtes au nombre de trois paires, après lesquelles viennent les fausses côtes.

Chez les Caméléons, le sternum est également peu considérable. Sa partie antérieure ou le bouclier ne donne insertion qu'aux coracoïdiens. Son corps proprement dit est étroit et en rapport avec cinq des paires de côtes seulement. Le coracoïdien est court, subtrapézoïdal; il concourt, avec l'omoplate, à la formation de la cavité cotyloïde. L'omoplate est aplatie en languette mince, et surmontée à son bord dorsal par une lame cartilagineuse (*sus-scapulaire*, Cuvier; *ad scapulum*, Dugès; *paleron*, Straus), comme chez la plupart des Reptiles, les Crocodiles et les Tortues exceptés.

La même région, chez les Lézards, les Monitors, les Iguanes, les Scinques et autres Sauriens proprement dits, est beaucoup plus compliquée; et si nous voulons lui trouver un terme de comparaison dans les autres animaux vertébrés, c'est chez les Monotrêmes (Ornithorhynque et Échidné) qu'il faut le prendre. On sait d'ailleurs que les Monotrêmes ont avec les Sauriens plusieurs autres analogies, et que certains auteurs ont même proposé de les placer avec les Ovipares plutôt qu'avec les Mammifères, quoique cependant ce soient bien des animaux de cette dernière classe.

Le sternum se compose, chez la majorité des Sauriens, d'un plastron cartilagineux ou sub-osseux plus ou moins prolongé, habituellement rhomboïdal, et qui donne insertion à un nombre variable de côtes ou de fausses côtes. Ce plastron du sternum peut présenter à son centre un foramen bouché par une simple membrane (*Phrynosome*); il envoie en avant, comme chez les Crocodiles, un manubrium osseux (*manubrium*, Blainville; *presternum*, Dugès), grêle, mais qui se termine en flèche, en T ou en croix, et représente, suivant nous, l'os en Y des Monotrêmes, que Cuvier appelle à tort la clavicule furculaire. Les formes qu'affecte cet appendice sont réellement curieuses, mais on ne les a pas fait suffisamment connaître. Dans quelques genres il manque, ou bien il est si raccourci qu'il est devenu, pour ainsi dire, méconnaissable : c'est le cas du Phrynosome. Sur l'extrémité antérieure de l'os en croix ou du prosternum vient reposer un os grêle, inséré par son autre extrémité sur l'omoplate, et que Cuvier nomme la *clavicule*, mais sans démontrer que ce soit bien l'analogue de cette pièce chez les Mammifères. Cette prétendue clavicule manque aussi chez le Phrynosome; dans quelques Scinques elle s'élargit, se coude, et présente, dans sa moitié sternale, une sorte de trou obturateur : Dugès l'appelle *acromial*. Les os qui concourent à former la cavité cotyloïde sont, comme dans les cas précédents, l'omoplate et l'os coracoïde. L'*omoplate* est formée de deux parties : l'une osseuse, à laquelle appartient la portion articulaire (*huméral* de Cuvier; *scapulum*, Dugès; *ancoral*, Straus). Elle présente quelquefois un petit appendice apophysaire à son bord antérieur; c'est sur elle que prend naissance l'os furculaire. Quant au *coracoïde* ou *coracoïdien*, il s'articule par symphyse avec l'omoplate à sa partie glénoïdienne, concourt avec lui à la formation de cette cavité, et fournit ensuite à son bord sternal deux ou trois branches courtes supportant un cartilage qui passe sous l'os en croix, et va se joindre au cartilage correspondant du coracoïde opposé : c'est l'*épicoracoïdien* de Cuvier et le *toxoïde* de M. Straus. La branche inférieure du coracoïde est de beaucoup la plus forte; elle s'articule par son bord, qui est sécuriforme, avec le bord latéro-antérieur du bouclier sternal. Ce coracoïde répondrait à l'os nommé de même chez les Monotrêmes, si celui-ci concourait comme lui à la formation de la cavité glénoïde, ce qui n'a pas lieu. Le coracoïde des Monotrêmes répond plutôt à la partie cartilagineuse ossifiée du coracoïdien des Sauriens, c'est-à-dire l'épicoracoïdien.

(1) Tome V, page 101, ligne 2.

Le Sheltopusik ou Pseudope, l'Ophisaure, l'Orvet et les autres faux Serpents appartenant comme eux à l'ordre des Sauriens, ont une épaule et un sternum, quoiqu'ils soient apodes. Ces parties sont établies d'après le même plan général que celles des autres Sauriens. Elles sont une des nombreuses preuves contre l'opinion, longtemps acceptée, que ces animaux appartiendraient à l'ordre des Ophidiens. L'épaule de l'Orvet, figurée par Dugès, a le sus-scapulaire, l'omoplate, l'acromial et le coracoïdien pourvu de son cartilage épicoracoïdien. Toutefois le sternum, d'après la figure qu'en donne Dugès (*Batraciens*, fig. 27), paraît constitué par le seul post-sternum ou xyphoïde, dont l'apparence a quelque analogie avec celui du Pipa.

L'épaule et surtout le sternum des Chéloniens sont d'une détermination plus difficile encore. C'est à leur occasion qu'on a écrit tant d'erreurs touchant le prétendu renversement du squelette chez ces animaux.

« Les Chéloniens, dit M. Straus, sont bien les plus singuliers de tous les Vertébrés, par une espèce de renversement que leur corps a éprouvé et par lequel les quatre membres, au lieu d'être appliqués en dehors de la cage formée par le thorax, sont au contraire ramenés en dedans et avec eux tous les autres organes, ordinairement extérieurs, à l'exception des téguments; encore ceux-ci sont-ils très coriaces et étroitement serrés entre les os et les larges écailles cornées confluentes qui revêtent leur corps et uniquement propres à ces animaux. Cette singulière disposition dans laquelle se trouvent les Chéloniens, qui paraissent appartenir à une autre création que le reste des êtres actuellement existants (1), constitue toutefois un fait heureux pour les théories d'anatomie comparative, faisant voir la possibilité que des organes puissent être transportés d'un lieu dans une autre, sans cesser d'être les analogues de ceux qui se trouvent disposés suivant un autre arrangement constituant la règle générale. »

(1) Il est bon de noter ici que les Chéloniens fossiles sont de toutes les formations reptilifères, et qu'on en trouve, par conséquent, dans les terrains tertiaires aussi bien que dans les terrains secondaires. Les espèces éteintes rentrent toutes dans les familles qui représentent aujourd'hui cet ordre de Reptiles à la surface du globe.

D'autres auteurs ont appelé la Tortue un animal retourné (1). Cuvier qui s'est lui-même servi de cette expression, se montre cependant assez conciliant dans ses *Leçons d'anatomie comparée*, et ne rompt pas aussi ouvertement que M. Straus avec le principe des connexions. Voici comment il s'exprime : « Dans l'*obligation singulière où était la nature* de mettre les os de l'épaule et du bassin des Tortues au dedans du tronc et d'y attacher leurs muscles, elle semble s'être efforcée cependant de s'écarter le moins possible du plan sur lequel ces parties sont construites dans les Ovipares. »

Nous avons déjà tenté, dans l'article CHÉLONIENS de ce Dictionnaire, la solution de ce petit problème, et il nous semble qu'on en a exagéré à plaisir les difficultés. Nous ajouterons ici que l'enfoncement de l'épaule dans la cage thoracique est bien moins profond qu'on ne le croit, et qu'il est facile de s'assurer de la vérité de cette assertion. Notons aussi que le prolongement antérieur de la carapace, c'est-à-dire le dermato-squelette, vient recouvrir l'épaule, et que celle-ci, l'omoplate du moins, est peut-être plus antérieure chez les Tortues que chez beaucoup d'autres animaux. Cette omoplate des Tortues s'attache par une articulation mobile en avant de la première côte. Quelques espèces ont entre l'omoplate et la vertèbre une ou deux pièces osseuses. L'omoplate, avant de concourir avec le coracoïdien à la formation de la cavité glénoïde, donne une apophyse acromion presque aussi longue qu'elle et qui va s'attacher au plastron. Le coracoïdien lui-même se dirige horizontalement en arrière, et son extrémité antihumérale est libre de toute articulation. Il semble que l'absence évidente ici de la pièce rhomboïdale du sternum des Sauriens explique cette particularité, et l'on est conduit alors à considérer le plastron des Tortues comme n'étant pas uniquement constitué par l'os sternum. Sans rappeler ici ce que nous avons dit de cette portion importante de la boîte osseuse à l'article CHÉLONIENS (p. 461), nous ajouterons que sa pièce médiane (*l'ento-sternal* de Geoffroy) est probablement le véritable sternum, et qu'elle répond incontestablement au manubrium des

(1) Le prince Ch. Bonaparte définit ainsi les Chéloniens: *Corpus reversum* (!) *testeum*.

Sauriens; que les épisternaux (Geoffroy) ou les deux pièces latéro-antérieures semblent bien être les analogues des branches latérales du manubrium (peut-être aussi les acromiaux), et que les six autres pièces (*hyosternaux*, *hyposternaux* et *xyphosternaux* de Geoffroy), qui laissent un vide plus ou moins considérable entre elles sur la ligne médiane dans tous les jeunes Chéloniens, et qui ne se réunissent même à aucun âge chez les Chéloniens aquatiques, sont des pièces d'un autre ordre, et qui restent à déterminer. On ne doit donc pas, dans notre opinion du moins, continuer à les regarder comme sternales, puisqu'elles sont bilatérales et qu'elles recouvrent les muscles qui s'insèrent habituellement sur le sternum et sur l'abdomen. Ainsi les Tortues ne diffèrent des Crocodiles que par un plus grand nombre de pièces au-dessus de la région vertébrale; pièces qui se joignent aux côtes, mais d'une manière médiate seulement, puisqu'il existe entre elles et la fin des côtes des encroûtements dermato-squelettiques que l'on nomme marginales. L'ostéologie des Simosauriens nous donnera sans doute, lorsqu'elle sera mieux connue, la clef définitive de cette énigme ; il en sera de même de l'ostéogénie des Chéloniens. Peut-être y verra-t-on un moyen terme entre les six pièces pseudosternales des Tortues et les côtes abdominales des Crocodiles ou des Plésiosaures. Le sternum et l'épaule offraient aussi quelques dispositions remarquables chez les Reptiles enfouis dans les terrains secondaires. Il en est question aux articles Plésiosaure, Ichthyosaure et Ptérodactyle de ce Dictionnaire ; leurs variations dépendent plutôt de la forme et des proportions que de la composition elle-même, et ces variations sont moins considérables que celles que nous avons signalées entre le Caméléon et la plupart des Sauriens. L'Ichthyosaure est plus semblable aux Reptiles ordinaires; le Plésiosaure, au contraire, se rapproche davantage des Crocodiles par l'absence d'os furculaire. Ses coracoïdiens avaient un grand développement; ils se réunissaient l'un à l'autre sous la ligne médiane et formaient une sorte de plastron sous-pectoral. Les Amphisbènes, les Batraciens sont les seuls Reptiles dont il nous reste à parler sous le rapport de l'épaule et du sternum.

Leur sternum lorsqu'il existe est toujours plus ou moins rudimentaire. Dans les Anoures il se compose : 1° d'un manubrium (le prosternum ou épisternum de quelques auteurs), en pédicelle élargi en avant sous la forme d'une lamelle discoïde cartilagineuse; 2° d'un cartilage intermédiaire aux pièces inférieures de l'épaule et qui, dans le Pipa, est divisé sur la ligne médiane, et semble représenter les épicoracoïdiens des Sauriens; 3° d'un post-sternum ou xyphoidien formé d'une sternèbre en arrière de laquelle est un cartilage assez semblable à celui de l'épisternum. Chez le Pipa, qui manque d'épisternum, le post-sternum consiste en une grande plaque cartilagineuse, losangique, transverse. Les Tritons et surtout les Salamandres, ainsi que tout le reste des Batraciens anoures, se font remarquer parce que la simplicité de ces parties est plus grande encore : il y a un xyphoïdien ou post-sternum cartilagineux, et immédiatement au devant des os de l'épaule, un osselet en chevron que Meckel attribue au sternum, et qui paraît, en effet, répondre à l'os épisternal ; Dugès lui donne cependant le nom d'urohyal ; M. Siebold l'appelle osselet thyroïdien.

Chez les Anoures, l'épaule proprement dite est composée : 1° d'une omoplate ayant son surscapulaire ou adscapulum ; 2° du coracoïdien qui concourt avec l'omoplate à la formation de la cavité glénoïde et appuie par son autre extrémité sur la ligne médiane où elle est séparée de son homologue par une pièce cartilagineuse, étroite chez les espèces ordinaires, mais plus développée et double, ainsi que nous l'avons dit, chez le Pipa ; 3° d'un petit os, probablement épiphysaire, entrant dans la formation de la cavité glénoïde, et que Dugès appelle paraglénal ; 4° par un os dont l'extrémité humérale concourt également à la formation de la cavité glenoïde : Cuvier le considère comme la véritable fourchette ou clavicule. Dugès le regarde comme l'acromial des Lézards dont Cuvier fait aussi une clavicule. La véritable clavicule pour Dugès est le cartilage intermédiaire à l'épisternum et au post-sternum et ses branches sous-acromiales, détermination qu'il paraît difficile d'admettre.

37. Les appendices inférieurs des vertè-

bres, qui forment chez les Mammifères une cage osseuse entre la région dorsale ou le sternum, pour loger le cœur, les gros vaisseaux et les poumons, et protéger la partie supérieure de la cavité abdominale, les *côtes*, en un mot, n'existent pas toujours chez les Reptiles. Ces côtes, dont nous ne pouvions parler qu'après avoir étudié le sternum, manquent chez les Batraciens anoures, et dans les espèces ordinaires de ce groupe elles ne sont remplacées par rien ; toutefois chez le Dactylèthre et le Pipa, c'est-à-dire chez les Phrynaglosses, comme la respiration s'opère différemment, la deuxième et la troisième vertèbre ont leurs apophyses transverses fort longues, costiformes, dirigées obliquement en arrière et terminées comme les côtes par un appendice cartilagineux. Nous en avons déjà parlé. Chez les Urodèles il y a des côtes; elles sont plus nombreuses chez les Tritons et les Salamandres, moins nombreuses chez les Branchifères; celles des Salamandres sont plus ou moins développées suivant les genres que l'on étudie. Ce sont de petits appendices mobiles articulés sur les apophyses transverses, et l'on pourrait même leur nier le caractère de véritables côtes ; elles paraissent avoir dans le genre Pleurodèle un développement plus considérable que chez les autres.

M. Morren (*Mém. de l'Acad. de Bruxelles*, t. X) donne au Crapaud accoucheur des côtes comme celles des Tritons; ce sont de simples épiphyses cartilagineuses de l'extrémité des apophyses transverses.

Les Ophidiens ont des côtes grandes, bien osseuses et très nombreuses; mais ils manquent de sternum, et leurs côtes sont libres à la partie inférieure, aussi servent-elles à la progression ; il y en a depuis l'axis jusqu'à l'anus.

Les Sauriens sont plus variés sous ce rapport. Chez les Marbrés, les Anolis et les Caméléons surtout, les premières côtes vont seules au sternum, et les suivantes, au lieu de prendre la même disposition que les fausses côtes des Mammifères, viennent se joindre sous la ligne médiane sans intermédiaire aucun, et elles fournissent ainsi l'exemple le plus parfait de la disposition attribuée par la théorie du squelette à l'arc osseux sous-vertébral que représentent les côtes. Dans les Caméléons ce mode de conformation se continue jusqu'au bassin. Les Dragons, qui sont de petits Sauriens volants de l'Inde, sont dans une condition pour ainsi dire inverse: leurs cinq premières fausses côtes divergent bilatéralement, au lieu de se recourber pour se joindre à la partie inférieure; elles sous-tendent une membrane étendue sur les flancs, et concourent avec elle à donner à ces petits Lézards une sorte d'ailes toutes différentes de celles des autres animaux, et qui n'auraient d'analogues que les membranes des Écureuils et des Phalangers volants, si celles-ci étaient de même soutenues par les côtes, ce qui n'a pas lieu. Les Serpents Najas ont une mobilité de leurs premières côtes plus grande que celle des autres et qui leur permet d'élargir considérablement cette partie de leur corps.

Les Phrynosomes ont des côtes sternales insérées à la partie postérieure du disque de ce nom et qui soutiennent l'abdomen. C'est pour ainsi dire un faible rudiment de ce qui se voit chez les Crocodiles, dont le dessous de l'abdomen est protégé par une série double de côtes placées en arrière du sternum entre lui et le bassin, et n'ayant aucun rapport avec les vertèbres. Les côtes thoraciques des Crocodiles montrent entre la partie vertébrale et le cartilage de la côte, une pièce intermédiaire qu'on ne voit pas chez les autres animaux. M. Straus la compare à l'appendice costal des Oiseaux; mais celui-ci est une simple pièce épiphysaire insérée en arrière de la côte. Enfin les Tortues complètent, sous ce rapport, comme sous beaucoup d'autres, la listes des singularités qui nous sont offertes par les Reptiles. Leurs côtes sont plus ou moins confondues avec le dermato-squelette et elles ne vont pas jusqu'au plastron, c'est-à-dire jusqu'aux os qu'on a pris pour le sternum ; elles sont renforcées et comme doublées en dessus par une portion de ce dermato - squelette, laquelle constitue la plus grande partie de la carapace, et les réunit entre elles après avoir envahi, par les progrès de l'ossification, les espaces intercostaux.

38. Nous avons vu plus haut que l'omoplate et le coracoïdien concouraient chez les Reptiles, comme chez les Oiseaux, à former la cavité glénoïde. L'os qui s'y insère, ou l'*humérus*, est en général long, et de forme assez

analogue à celle de l'humérus des Mammifères. Comme chez eux aussi ses variations sont en rapport avec le mode de station et de progression. Il était fort court dans les Plésiosaures et surtout dans les Ichthyosaures, dont le genre de vie était analogue à celui des Dauphins; celui des Tortues terrestres diffère à quelques égards de celui des Chélonées, etc., mais nous ne saurions en signaler toutes les formes ici. Une comparaison immédiate peut seule les faire saisir dans bien des cas, et c'est à elle qu'il faut avoir recours lorsqu'on veut déterminer un humérus ou un fragment d'humérus fossile. Il est inutile d'ajouter qu'il manque chez les Ophidiens, les Amphisbènes autres que le Chirote et les Cécilies, ainsi que les autres parties des membres antérieurs, ce qui peut également se dire des Sauriens les plus serpentiformes.

39. L'*avant-bras* est en général composé de deux os, le radius et le cubitus, et ces deux os sont habituellement distincts dans toute leur longueur. C'est ce qu'on remarque chez les Chéloniens, Crocodiles, Sauriens et Batraciens urodèles. L'un et l'autre concourent à l'articulation fémorale, et ils diffèrent peu de forme entre eux et dans la série des espèces. Le cubitus n'a que peu ou pas de saillie olécrânienne; il est très court ainsi que le radius dans les Énaliosauriens. Chez les Grenouilles et autres Anoures, ces deux os ont la longueur ordinaire, mais ils sont soudés en un seul os dans toute leur étendue (*cubito-radius* ou *antibrachial*, Dugès).

Le Pipa porte comme les Chéiroptères un petit sésamoïde rotuliforme dans le tendon de son muscle triceps olécrânien.

40. La *main* ou la partie terminale du membre antérieur affecte dans sa composition des dispositions assez variées suivant que le membre est plus ou moins parfait. Les os du carpe, les métacarpiens et les doigts ainsi que leurs phalanges, n'ont de fixité ni dans le nombre, ni dans la forme.

Le Caméléon est sans contredit le Reptile qui est le plus singulièrement conformé sous ce rapport. On sait que la main a chez lui quelque ressemblance avec une paire de tenailles, en même temps qu'avec la patte des Perroquets. Les doigts y sont disposés en deux paquets opposables et propres à saisir les branches sur lesquelles marche ce Reptile. Il y a trois doigts au faisceau interne et deux à l'externe. Les Tortues de terre ont le poignet et les doigts raccourcis et comme en moignon; les mêmes parties, principalement les métacarpiens et les phalanges, s'allongent au contraire à mesure qu'on passe de ces espèces à celles dont la vie est plus aquatique, et les Chélonées ont cet allongement plus remarquable que les autres. Chez tous ces Chéloniens il y a cinq doigts, au moins dans le squelette. Le Caret et la Caouanne ont neuf os au carpe, deux à la première rangée et sous le cubitus, sept au contraire à la seconde; ces os prennent une apparence discoïde qui rappelle celle qu'ils ont dans les Énaliosauriens. Chez ceux-ci la similitude des parties est, pour ainsi dire, poussée à l'extrême; le radius et le cubitus, très courts, comme nous l'avons dit, se distinguent déjà peu des os du carpe, et ceux-ci diffèrent moins encore de ceux qui constituent les phalanges; c'est l'exagération extrême d'une disposition que l'on voit déja en germe chez les Dauphins. Le carpe et les phalanges forment une vingtaine de rangées d'os discoïdes décroissants: la première rangée n'a que trois os, la seconde en a quatre, d'autres qui suivent en ont cinq ou même six, puis le nombre diminue de nouveau et l'appareil forme, dans son ensemble, une rame aplatie et de forme elliptique. Le genre Ichthyosaure est plus éloigné sous ce rapport de la disposition propre aux Cétacés que celui des Plésiosaures, ce qui indique dans les animaux qui le constituent un genre de vie plus aquatique encore. Chez les Crocodiles le carpe est plus simple que dans les Sauriens. Il est composé de deux os un peu allongés qui ressemblent à un avant-bras en raccourci. L'un est en rapport avec le radius et représente, d'après M. Straus, le scaphoïde des Mammifères; l'autre s'articule avec le cubitus et répond, d'après le même auteur, au pyramidal. Celui-ci supporte supérieurement un pisiforme et inférieurement un autre os sur lequel portent en grande partie les métacarpiens. Chez les Crocodiles les doigts, en comptant du premier au cinquième, ont 2, 3, 4, 4 et 3 phalanges.

Dans les Sauriens (Lézards, Monitors, etc.) il y a neuf os au carpe, trois à la première

rangée répondant aux trois premiers os du Crocodile, cinq à la seconde rangée pour les cinq métacarpiens, et entre le premier et le second rang un os intermédiaire placé comme celui de beaucoup de Quadrumanes. M. Straus le regarde comme le semi-lunaire. Dans le Caméléon les autres os du carpe sont groupés autour de celui-là et le cubitus vient reposer sur lui; leur nombre est le même que chez les Sauriens, ceux de la seconde rangée ont la forme de courts métacarpiens. Dans les Caméléons le nombre des phalanges est ainsi réparti : 2, 3, 3, 2, 1. Chez les autres Sauriens, on en compte le plus souvent 2, 3, 4, 5, 4.

Dans le *Pelobates cultripes* et la plupart des Anoures on peut retrouver au carpe, ainsi que l'a fait Dugès, les représentants de tous les os du carpe humain.

La première rangée comprend quatre os : le pyramidal, articulé avec la portion cubitale de l'avant-bras; le semi-lunaire, articulé avec la partie radiale; le scaphoïde, placé en dehors et en avant du précédent; et le pisiforme, qui est un gros sésamoïde situé au centre de la face palmaire du carpe.

La deuxième rangée est aussi de quatre os : un os crochu, fort grand; un grand os ou capitatum médiocre; un trapézoïde plus petit encore, et un trapèze du même volume que son voisin. Plus en dedans est un osselet un peu plus volumineux articulé avec le trapèze, mais un peu enfoncé entre un des métacarpiens et le scaphoïde; c'est le métacarpien du pouce, sur lequel est portée librement la phalange qui représente ce doigt. Les doigts de la Grenouille ont 1, 2, 2, 3, 3 phalanges. Cuvier ne comptait que six os au carpe des Anoures; M. Straus n'en compte pas davantage.

Les os du carpe des Salamandres sont au nombre de sept, suivant Dugès, et ainsi disposés : on peut également en compter deux ou trois rangées à cause de l'os intermédiaire, ou bien six os autour de celui-ci. Dugès nomme cet os pisiforme, on ne sait trop pourquoi. Les autres sont : un scapoïde touchant au radius; un semi-lunaire réuni au pyramidal et en rapport avec le cubitus et le radius; un trapèze sans pouce ni métacarpien; un trapézoïde portant les deux premiers doigts; un grand os et un cunéiforme. Les phalanges sont ainsi qu'il suit : 0, 2, 2, 3, 2.

Une des conformations de pattes antérieures les plus singulières de toute la série des Reptiles était, sans contredit, celle du Ptérodactyle, cette sorte de Reptile chauve-souris de l'époque jurassique. Nous y reviendrons plus loin. Passons maintenant aux membres postérieurs.

41. Chez les Sauriens, par lesquels nous commencerons, les trois *os du bassin* concourant à former la cavité cotyloïde, il y a une symphyse pubienne et une symphyse ischiatique réunies l'une à l'autre par un cartilage intersymphysaire en arrière duquel peut exister un prolongement osseux ou cartilagineux également médian, et qui représente au bassin la fonction du sternum à l'épaule. Cette pièce a reçu de Cocteau le nom d'*os cloacal*. On l'a trouvé dans des Scinques, dans le genre des Potychrus, dans celui des Varans, dans le Phrynosome de Harlan, etc. Dans cette espèce, il forme une tige directe, aplatie, de longueur égale au diamètre antéro-postérieur du bassin, et terminée par une sorte d'épiphyse ligamenteuse spatuliforme. Son usage, disent MM. Spring et Lacordaire, est de soutenir la lèvre inférieure du cloaque, entre les deux lames de laquelle il est logé. Il sert en même temps à ouvrir et à fermer le cloaque, en abaissant et en relevant la lèvre de ce dernier. A cet effet, il donne attache de chaque côté à deux couches de muscles obliques qui sont fixés, d'autre part, au bord postérieur des ischions; ces muscles remplissent tout le repli cutané dans lequel l'os est logé. On conçoit sans peine que, lorsque leur couche inférieure se contracte, cet os doit nécessairement s'abaisser et ouvrir le cloaque, tandis que l'effet opposé a lieu quand c'est la couche supérieure qui est en contraction.

L'ilium du Caméléon porte à son point d'articulation avec la colonne vertébrale une pièce cartilagineuse analogue au surscapulaire.

Les Orvets et les Sheltopusicks ont pour tout bassin un petit iléon suspendu aux vertèbres.

Chez les Batraciens anoures, le bassin est bien singulier. Articulé avec une seule vertèbre, celle dont les apophyses transverses sont plus ou moins sécuriformes et qui pré-

cède le coccyx, il se compose d'une longue branche osseuse qui, réunie à celle du côté opposé par une symphyse tout-à-fait postérieure, ressemble assez bien à une paire de pincettes. Les branches en sont formées par l'iléon qui va se joindre au pubis et à l'ischion fort courts et qui, réunis à lui, complètent la cavité cotyloïde pour laquelle Dugès admet, en outre, un paracotyléal (*cotyloïdien*, Straus). Les Salamandres ont au bassin un ilium suspendu à l'appendice costiforme de la première vertèbre sacrée, dirigé en bas et supportant une plaque osseuse qui répond à la fois, suivant Dugès, à l'ischion et au pubis. Un petit trou situé vers la partie antérieure de cette pièce, et une portion cartilagineuse vers l'angle antérieur et externe, sont pour lui les preuves de la duplicité des éléments de la pièce en question. En avant de la symphyse et sur la ligne médiane est un cartilage en Y que Meckel a regardé comme une dépendance du sternum; Dugès l'appelle un os *marsupial* presque double; M. Laurent, qui le considère aussi comme analogue de l'os marsupial, l'appelle *os prépubien*. C'est une pièce du même genre, mais non pas la même que l'os post-ischiatique dont nous avons parlé à propos des Sauriens.

Le bassin des Chéloniens est formé, comme celui des Mammifères, par trois paires d'os: ischion, pubis et iléon. Dans la majorité de ces animaux, tout le bassin est mobile sur la colonne vertébrale à laquelle il tient par une articulation capsulaire. Les ischions se réunissent l'un à l'autre par symphyse à la partie inférieure et forment le détroit postérieur du bassin, comme le fait le pubis chez les Mammifères, les organes génito-urinaires et le rectum passant au-dessus d'eux. Par suite de cette disposition, les pubis sont rejetés en avant; ils ont un volume plus considérable que celui des ischions, et ils se réunissent, comme eux, par une symphyse; l'intervalle ischio-pubien est simple et circulaire chez certaines Tortues; double, au contraire, chez d'autres, quand la symphyse pubienne se prolonge en arrière à la rencontre de la symphyse ischiatique et se joint à elle. Le pubis de quelques Tortues et même leur ischion s'attachent à la partie postérieure du plastron. Dans la Matamata et dans le *Testudo scabra*, chez lesquels cette disposition a lieu, les iléons ne sont pas mobiles, mais fortement articulés avec la dernière paire de côtes; l'iléon, l'ischion et le pubis des Chéloniens commencent également à former la cavité cotyloïde ou coxo-fémorale.

Le bassin des Crocodiles est assez simple.

Les Énaliosauriens avaient des pieds en arrière aussi bien qu'en avant au lieu d'être dipodes, comme nos Cétacés actuels. Leurs pieds de derrière semblent moulés sur les antérieurs, et la distinction entre les pieds des uns et des autres est souvent fort difficile. Le genre *Neustosaurus*, qui comprend une grande espèce de Sauriens trouvée fossile dans le midi de la France (à Gigondas, dans le département de Vaucluse), paraît à l'habile naturaliste qui l'a décrit avoir eu les pieds de devant semblables à ceux des Énaliosaures, et les postérieurs, au contraire, établis d'après un type analogue à celui des Crocodiliens: particularité singulière, et qui contredirait ce que l'on sait de la similitude de plus en plus évidente des membres chez les Vertébrés inférieurs. Nous avons cru voir sur la belle pièce que M. E. Raspail a décrite avec tant de soin, et qu'il a déposée au Musée d'Avignon, que les pattes antérieures étaient, comme les postérieures, assez analogues à celles des Crocodiles, mais qu'elles se rapprochaient aussi de celles des Chélonées par l'aplatissement des os du carpe. Cette disposition concorderait bien avec le genre de vie entièrement pélagien de ce curieux Reptile. C'est d'ailleurs un point sur lequel M. E. Raspail se propose de publier de nouveaux renseignements.

42. Passons rapidement sur le *fémur*, dont les formes offrent bien quelques particularités et qui ressemble beaucoup à l'humérus dans quelques groupes. La rotule n'existe pas toujours; ainsi elle manque, par exemple, aux Batraciens anoures, d'autres fois elle est soudée au tibia (Tritons).

43. Le tibia et le péroné ou les os de la *jambe* sont distincts l'un de l'autre, sauf dans les Anoures, et ne diffèrent pas en grosseur entre eux, comme chez les Mammifères et les Oiseaux. Dans les Anoures, ils sont soudés dans toute leur longueur l'un à l'autre (*os crural*, Dugès).

44. Le *pied* offre plus de diversités. On

remarquera cependant qu'il ressemble le plus souvent à la main d'une manière évidente. Souvent cependant ses doigts sont plus longs et il n'en a que quatre apparents. Le pied de derrière du Caméléon est en pince, comme celui de devant, mais avec cette différence qu'il a deux doigts au faisceau interne au lieu de trois, et deux seulement à l'externe.

Le *tarse* des Tortues a six os : deux au premier rang (astragale et calcanéum), et quatre au second. Leur forme et celle du reste de la patte varie suivant le genre de locomotion. Les Crocodiles ont le tarse court et de cinq os seulement, ce qui est aussi le nombre habituel aux Sauriens ; tandis que les Tritons ont huit os tous aplatis et à peu près de même grandeur. Dugès admet chez ces derniers : l'astragale partagé en deux osselets, le calcanéum, le scaphoïde, le cuboïde et trois cunéiformes. Les doigts ont 2, 2, 3, 3 et 2 phalanges. D'après M. Laurillard, le tarse paraît être cartilagineux à tous les âges chez la Salamandre terrestre, le Ménopome et le Ménobranche. La grande Salamandre du Japon est aussi dans ce cas, aussi bien pour ses os du tarse que pour ceux du carpe.

Chez les Anoures, la disposition de ces parties est assez curieuse. Les deux premiers os du tarse (astragale et calcanéum) sont allongés et forment une sorte de jambe secondaire. Aussi quelques auteurs ont-ils voulu, mais à tort, y reconnaître le véritable tibia et le véritable péroné de ces Reptiles. Ces os sont plus longs et plus grêles dans les Grenouilles et les Rainettes que dans les espèces lourdes ou coureuses, comme les Crapauds. Après eux vient une partie raccourcie du tarse dont Dugès donne la détermination suivante : scaphoïde, cuboïde et les trois cunéiformes, en tout cinq osselets ou cartilages. Le premier et le second cunéiforme supportent, dans les Pelobates et dans d'autres, un ergot plus ou moins développé. En outre, il existe sous le calcanéum, à sa jonction avec le quatrième métatarsien, un petit sésamoïde osseux chez le Pipa, cartilagineux chez beaucoup d'autres. Le Pipa présente aussi, dans le tendon des jumeaux, avant l'élargissement de ce muscle en aponévrose plantaire, une sorte de rotule postérieure du coude-pied.

45. Les Ophidiens manquent de bassin comme d'épaule, de sternum et de membre antérieur ; certains d'entre eux portent néanmoins auprès de l'anus des appendices en crochets que l'on a considérés comme des rudiments de pattes postérieures. Les Pythons et les Boas, les Eryx et les Tortrix sont particulièrement dans ce cas. Ces vestiges de membres, si toutefois ils méritent bien ce nom, apparaissent extérieurement comme les ergots. C'est Russel qui le premier en a reconnu la présence sur plusieurs espèces ; mais il ne les a pas examinés anatomiquement. Daudin et Oppel les ont ensuite mentionnés en admettant leur présence ou leur absence comme caractères génériques. Schneider, plus récemment M. Mayer, et dernièrement MM. Duméril et Bibron, en ont décrit la conformation.

« Dans le genre Boa, l'ergot, disent ces derniers naturalistes, est un ongle de corne véritable, servant de gaîne à un petit os onguéal un peu courbé et articulé sur un autre os qui reste toujours caché sous la peau : ce dernier est considéré comme un os du métatarse. Il est recourbé et porte une apophyse qui donne attache à un muscle. Cet os intermédiaire est aussi mobile sur un troisième beaucoup plus grêle, mais aussi beaucoup plus long. Au point de jonction avec le métatarsien, on voit une sorte d'épiphyse avec deux appendices, que l'auteur regarde comme des espèces de tarses. Il y a autour de cet appareil très mobile cinq faisceaux de fibres charnues.

» Ces muscles ont pour usage de déterminer des mouvements divers. Le plus long faisceau, qui est destiné à étendre le pied, tire l'os du métatarse en avant, et porte l'ongle en dehors ; un second plus court paraît avoir la même fonction ; le faisceau le plus gros, le plus épais, est le fléchisseur, qui ramène l'ergot en dedans vers le cloaque ; enfin il y a un adducteur et un abducteur qui meuvent la région du tarse, l'un en dedans, l'autre en dehors ; telle est la structure dans les Boas. Dans les autres genres, l'auteur n'a fait qu'indiquer la présence de ces ergots : 1° dans l'*Eryx jaculus*, d'après Oppel ; 2° dans le genre Python, d'après Daudin et Cuvier ; mais il ne les a pas disséqués. Il en est de même pour l'*Eryx Johnii*, type du

genre Clothonie de Daudin, et pour les Tortrix ou Rouleaux d'Oppel.

» L'époque à laquelle apparaissent extérieurement ces appendices calcariformes des Pythoniens semble varier suivant les espèces; car nous les avons vus être déjà fort développés chez de très jeunes Boæides (1), tandis que des individus beaucoup plus âgés, appartenant à des espèces qui dépendaient, les unes de la même tribu, les autres de celle des Pythonides, n'en offraient pas la plus légère trace. »

Le Trogonophis, qui est un genre d'Amphisbènes, nous a montré des rudiments de membres postérieurs également costiformes, et sans trace de bassin.

46. Le *dermato-squelette*, c'est-à-dire l'ossification de la peau, acquiert, chez les Chéloniens, et en particulier chez les Chéloniens terrestres, son maximum de développement, et, par sa jonction avec les côtes et le sternum, il constitue la carapace de ces animaux.

C'est plus évidemment au dermato-squelette qu'appartiennent les plaques irrégulièrement polygonales, et semblables à celles des Coffres, qui soutiennent la carapace des Sphargis.

Nous avons déjà dit que les Crocodiles ont à la peau des plaques squamiformes soutenues par des noyaux osseux, et qui leur servent de cuirasse. On trouve enfouies dans le calcaire de Caen des carapaces fossiles de Crocodiles bien plus complètes que celles de nos espèces vivantes.

Un exemple bien remarquable d'ossification de la peau nous est fourni par l'ordre des Anoures, outre les ossifications crâniennes des Pélobates et de quelques Cératophrys que nous avons déjà indiquées: nous voulons parler du commencement de carapace dorsale du Brachycéphale (*Bufo ephippium*). Ainsi que Th. Cocteau l'a fait connaître avec soin, les deux premières vertèbres de ce Batracien sont recouvertes ici par une petite plaque osseuse, et les six suivantes en supportent une plus grande, unique, à peu près rectangulaire, et dépassant bilatéralement leurs apophyses transverses, dont elles sont d'ailleurs séparées par les muscles. On a regardé ces plaques clypéales comme formées par l'élargissement des apophyses épineuses des vertèbres; mais ce sont évidemment des ossifications du derme, et les Batraciens qui en sont pourvus ont ainsi un commencement de carapace. Certains Cératophrys sont dans le même cas : « J'ai aussi examiné avec M. G. Bibron, dit Cocteau, sans toutefois les disséquer, d'autres Cératophrys à vestige de carapace dorsale osseuse, dans la collection du Muséum, tels qu'un individu du *Ceratophrys varia* Cuvier (*C. dorsata* P. Maxim.), qui avait sept à huit pouces de longueur, et d'autres Cératophrys de taille presque aussi considérable, parmi lesquels se trouvent le *Ceratophrys clypeata* de Cuvier, et une espèce énorme provenant, comme les précédentes, de l'Amérique méridionale. Aucun de ces Batraciens, certainement adultes, n'offre de carapace analogue à celle des individus de cette notice (1); tous présentent de petites pièces osseuses minces, en plus ou moins grand nombre, disposées symétriquement sur le rachis à une certaine distance les unes des autres, sans disposition à converger entre elles pour former un tout solide comparable à la grande pièce dorsale de nos Batraciens. » Wagler avait donné le nom d'*Hemiphractus* à des Cératophrys présentant cette particularité. Ces *Hemiphractus* et les autres signalés par Cocteau sont sans doute de la même espèce, et MM. Duméril et Bibron parlent de ces derniers sous le nom de *Ceratophrys dorsata*, « qui présente, disent-ils, une sorte de bouclier dorsal formé par la réunion de plusieurs lames osseuses qui se développent dans l'épaisseur de la peau, lames qui sont conséquemment tout à fait indépendantes des pièces du squelette qui se trouvent au-dessous d'elles. »

47. La forme extérieure et celle du tégument qui lui sert de limite traduisent les principales dispositions organiques établies en vue de la locomotion. Les muscles qui mettent en mouvement les diverses parties du squelette chez les Reptiles n'ont encore été décrits avec tout le soin nécessaire que dans un petit nombre d'espèces. Bojanus a fait connaître ceux de la Tortue d'eau douce; Dugès et M. Martin St-Ange ceux des Grenouilles et des Salamandres; Meckel a parlé de ceux du Pipa.

On a aussi quelques notions sur ceux des

(1) Des Boas.

(1) Le *Bufo ephippium* (genre *Brachycephalus* ou *Ephippifer*), qui est aussi de l'Amérique méridionale.

Lézards et des Serpents, mais ces notions sont moins précises. Il serait heureux que M. Straus publiât la *Myologie de la Vipère*, qu'il annonce dans quelques uns de ses ouvrages comme entièrement terminée.

La disposition particulière du squelette des Chéloniens entraîne un arrangement également particulier de leurs muscles; chez les Sauriens il y a plus d'analogie avec les Mammifères, et chez les Serpents l'absence des membres réduit les muscles à ceux que l'on nomme chez les autres animaux les muscles propres du tronc. La myologie, chez les derniers Batraciens, n'est pas sans analogie avec celle des Poissons.

Les muscles des Reptiles ont, en général, des fibres courtes, peu colorées et disposées par faisceaux placés entre des cloisons fibreuses ou adhérents au tissu de la peau. Les Grenouilles et genres analogues font exception sous ce rapport. Les muscles des Reptiles conservent plus longtemps encore leur irritabilité que ceux des Poissons. MM. Duméril et Bibron rapportent que des Crapauds, des Salamandres, des Tortues et des Serpents, privés de la tête, dépouillés de leur peau depuis plusieurs jours, et maintenus humides, manifestent encore des mouvements pendant des semaines entières; une Tortue terrestre, du poids de 40 kilogrammes, morte depuis plusieurs jours et dont le cou était tombé dans cette sorte de flaccidité qui succède à la raideur cadavérique, dont les yeux avaient la cornée desséchée, manifestait aussi des mouvements par la contraction et la rétraction de ses membres toutes les fois qu'on les stimulait, principalement en piquant ceux de derrière. Nous avons aussi observé plusieurs fois ce singulier phénomène, et entre autres chez des Tortues dont nous avions enlevé les viscères et la moelle épinière après avoir injecté depuis plusieurs jours leur système vasculaire. Les mouvements de rétraction des jambes étaient aussi évidents que dans les cas cités par les savants auteurs de l'*Erpétologie générale*. Il semble que les Chéloniens et d'autres Reptiles meurent partiellement et en détail. La queue des Lézards et celle des Orvets, qui se détache si aisément du tronc, jouit pendant quelque temps encore après sa séparation de contractions convulsives.

48. Les mouvements des Reptiles sont fort divers : la marche, le saut, le grimper, l'action de fouir, la nage et même le vol sont également à leur usage; toutefois les Reptiles marcheurs sont les plus nombreux, et leurs allures ambiguës, quoique vives dans beaucoup de circonstances, constituent l'acte de ramper; elles leur ont valu le nom de Reptiles. Les Serpents progressent par les ondulations bilatérales de leur corps sur le sol; le redressement de leurs écailles inférieures leur donne, dans la plupart des cas, un point d'appui fort utile. C'est au contraire par des ondulations inféro-supérieures que les Serpents réussissent à nager. La queue des têtards et des Urodèles aquatiques est comprimée, longue, et constitue une rame puissante. Les pattes de ces animaux les aident au contraire fort peu, et ils ne s'en servent que pour la marche. Cependant, chez une espèce de Triton propre à nos pays (*Triton palmipes*), celles de derrière ont une palmature interdigitale; plus les Anoures, les Tortues et les Crocodiles sont nageurs, plus aussi leurs doigts ont ces membranes développées. Enfin, les pattes des Chéloniens marins sont transformées en véritables rames dont la forme rappelle celle des Cétacés. Les poumons des Reptiles nageurs leur rendent le même service qu'aux Poissons la vessie natatoire. Une aptitude plus grande encore pour la vie aquatique distinguait la plupart des Reptiles marins des temps secondaires, et beaucoup de ces animaux habitaient la haute mer; chez les Plésiosaures et les Ichthyosaures, la modification des diverses parties squelettiques des membres était bien plus profonde encore que chez les Chélonées, et celui-ci constituait une rame parfaite. Les Reptiles marins avaient, comme nos Tortues marines actuelles, des membres antérieurs et postérieurs, tandis que les antérieurs seuls existent chez nos Cétacés.

Les Dragons sont les seuls Reptiles doués de la propriété de voler, encore sont-ils pourvus de parachutes plutôt que de véritables ailes. On suppose que les Ptérodactyles, Reptiles fossiles qu'on a trouvés en Angleterre et en Allemagne, jouissaient de la même propriété, et que leur long doigt externe des membres antérieurs sous-tendait une membrane pleurale semblable à celle

des Chauves-souris ou des Écureuils volants. La queue courte, le corps raccourci et quelques autres particularités de ces Reptiles semblent en rapport avec cette disposition pour le vol. Le doigt externe des membres antérieurs des Ptérodactyles avait quatre phalanges, sans compter le métacarpe, et ces phalanges formaient une tige aussi longue que l'animal lui-même et que soutenait sans doute une membrane alaire. Ce n'est cependant pas l'opinion de Wagler. Il a donné une figure restaurée du Ptérodactyle dans laquelle ce Reptile porte par son long doigt une nageoire comparable à celle des Chélonées, mais plus étroite et plus longue.

II. *De la reproduction et du mode de développement.*

La fonction de la reproduction conserve chez tous les Reptiles une importance considérable, et domine, pour ainsi dire, toutes les autres par le rôle important qu'elle remplit dans la physiologie de ces animaux. Les Crapauds recherchent et étreignent la femelle même après avoir été mutilés; les Tortues de mer, les Serpents et surtout les Batraciens produisent un nombre considérable de petits, et la multiplication de ces derniers est réellement prodigieuse dans la plupart des cas; mais si leurs œufs et leurs têtards sont innombrables, les animaux carnivores et même les circonstances physiques en détruisent en peu de temps une grande quantité.

La facilité avec laquelle on suit les diverses phases de la fécondation et du développement de l'œuf ou de l'embryon, chez les Reptiles, ont attiré d'une manière toute spéciale sur ces animaux, et principalement sur les Batraciens, l'attention des physiologistes.

49. Les *organes copulateurs* mâles des Reptiles sont établis d'après trois types bien différents: nuls dans leur partie copulatrice chez les Reptiles nus, ils sont doubles chez les Sauriens, les Ophidiens et les Amphisbènes; simples au contraire chez les Chéloniens et les Crocodiles. C'est par la description de ces derniers que nous commencerons.

Le pénis des Tortues et des Crocodiles, qui est caché, comme celui de tous les Reptiles, ressemble beaucoup à celui des Oiseaux, et particulièrement à celui des Coureurs ou Brévipennes. Il est long, subcylindrique, terminé en pointe et marqué en dessous, dans toute sa longueur, par un sillon plus ou moins profond, qui fait l'office de spermiducte; les muscles propres de cet organe et ses corps caverneux n'offrent rien de particulier. Chez les Chéloniens et les Crocodiles la verge est dans le cloaque et elle ne sort que pendant l'érection; l'orifice unique des cloaques est ovalaire ou arrondi chez ces Reptiles. Il est transversal dans le reste des Reptiles écailleux, auxquels la disposition double de leur verge a fait donner, par M. de Blainville, le nom de *Bispéniens*, c'est-à-dire, animaux à double pénis. En effet, leur verge est toujours plus ou moins séparée en deux, et elle sort de chaque côté du cloaque comme un double tube qui se désinvagine en doigt de gant lors de l'érection et dont la surface qui devient alors extérieure est le plus souvent garnie de papilles cornées. Le sperme s'écoule séparément et par jet de chaque verge. C'est sous la base de la queue, en arrière du cloaque, que ce double pénis se rétracte.

Les Batraciens n'ont pas de copulation véritable. Bien qu'ils puissent, dans certains cas, féconder à l'intérieur les œufs de leurs femelles (1), ils manquent constamment de l'organe excitateur mâle, c'est-à-dire, de la verge. Les Cécilies ont été décrites comme ne différant pas sous ce rapport des autres Batraciens; M. Duvernoy dit cependant leur avoir reconnu une véritable verge; voici en quels termes il en parle :

« Dans une préparation de viscères de Cécilie, nous avons cru reconnaître une verge en fourreau, retirée dans l'abdomen et se déroulant au dehors à la manière de celle des Ophidiens. Cette verge *unique* était grêle, longue, et avait son embouchure dans le cloaque du côté droit, et nous n'avons pas retrouvé, dans un *Siphonops*

(1) C'est à tort que M. Straus dit, dans son *Anatomie comparative* : « Chez les Batraciens, les testicules se composent d'un amas de petites granulations; ces animaux » n'ont pas de verges du tout, et il n'y a pas, en effet, chez » eux, de véritable accouplement, *le mâle fécondant les œufs* » *au sortir du corps de la femelle.* » Les Salamandres terrestres sont ovovivipares et la Cécilie de Cayenne est dans le même cas; les œufs des Tritons sont fécondés avant la ponte.

annulatus, ce long tube grêle aboutissant dans le vestibule. Mais celui-ci, beaucoup plus long que celui de la femelle, renferme de singuliers organes, qui doivent servir à la copulation, si tant est que les parois de ce vestibule peuvent se dérouler en dehors. »

Le même anatomiste accorde aussi une verge aux Tritons, et il ajoute qu'il n'y a de semblables organes parmi les Reptiles que chez les mâles des Anoures. Cette verge des Tritons diffère beaucoup de celle des Cécilies : elle est située dans la partie inférieure du cloaque; c'est un corps cylindrique adhérent par sa première partie à la paroi supérieure du cloaque, et libre dans sa seconde moitié, qui est élargie au sommet comme un champignon; cet organe manque à la Salamandre terrestre.

50. Tous les Reptiles ont deux *testicules* distincts, lesquels sont toujours placés dans la cavité abdominale, auprès des reins, et ne s'en éloignent à aucun âge. Ceux des Reptiles écailleux se ressemblent beaucoup entre eux ainsi qu'à ceux des Oiseaux, et leur canal déférent est pelotonné en forme d'épididyme. Les Cécilies ont les testicules étroits et longs. Chez les Anoures ils sont ovalaires, divisés en lobes qui reçoivent chacun un arc vasculaire. Ils ont une partie corticale et une partie centrale, laquelle est formée de canaux repliés qui paraissent prendre naissance aux capsules corticales et se continuent par les canaux séminifères. M. Duvernoy (1) a étudié dernièrement avec soin ceux des Tritons.

Le Protée a des testicules à peu près cylindriques et composés en partie de petits canaux flexueux serpentant suivant le sens transversal du testicule.

51. Le *fluide séminal* a été examiné dans un assez grand nombre d'espèces; les zoospermes qu'il présente ont des formes un peu différentes dans plusieurs groupes ; mais ceux des Tritons sont tout-à-fait particuliers: aussi ont-ils fixé l'attention de plusieurs observateurs, MM. Dujardin, Amici, Pouchet, Duvernoy, Panizza, etc., depuis que M. Siebold a publié les observations qu'il a faites à leur égard. Quelle que soit la nature de la particularité qui les distingue, un fil spiral enroulant le Spermatozoïde lui-même, ou, ce qui nous paraît plus probable, une crête longeant le corps de celui-ci, ces produits animés du testicule des Tritons n'en sont pas moins fort curieux à examiner, si l'on dispose d'un moyen de grossissement considérable. La même forme se remarque chez les zoospermes de la Salamandre. Chez les Grenouilles et les Crapauds, les mêmes corpuscules sont naviculaires allongés, ou plutôt en alène courbe de cordonnier (M. Dujardin). Chez les Chéloniens, ils ont en avant de la queue un corps ovale ou rond et aplati, ce qui les fait ressembler à ceux des Mammifères; ils sont allongés et cylindriques chez les Sauriens et les Ophidiens, et rappellent davantage ceux des Oiseaux. D'après M. Dujardin, les Spermatozoïdes de Couleuvres à collier sont longs de 0,135 de millimètre.

52. Toutes les fois qu'il y a un épididyme entre les canaux séminifères et le canal déférent, ce qui est principalement caractéristique des Reptiles écailleux, le canal déférent en est la continuation immédiate. Celui de chaque testicule se rend directement, dans les Ophidiens et les Sauriens, à la verge correspondante. Lorsqu'il n'y a qu'une verge, tous deux débouchent dans sa rainure dorsale. Chez les Batraciens, l'uretère et le canal déférent ne forment qu'un seul et même tube dans la plus grande partie du trajet que doivent parcourir le sperme et l'urine, et les deux canaux urétro-déférents débouchent dans le cloaque, sans que celui de droite se réunisse à celui du côté opposé.

53. Les femelles des Tortues et des Crocodiles ont seules un *clitoris*, qui est fort semblable au pénis unique des mâles, appointi comme lui, et sillonné de même en dessus, mais de plus petite dimension. Cet organe manque chez les femelles des Reptiles appartenant aux autres ordres.

Tous ont deux oviductes plus ou moins longs, intestiniformes, ayant plus d'épaisseur et d'une nature plus crypteuse du côté du cloaque dans lequel ils débouchent séparément; plus membraneux, plus étroits, au contraire, du côté de l'ovaire, au devant duquel ils s'épanouissent en pavillon ou trompe de Fallope. Aucun Reptile ne présente de traces d'utérus, pas même ceux qui produisent des petits vivants; et ce que

(1) *Ann. sc. nat.*

l'on a nommé ainsi chez les Grenouilles est une simple dilatation de chaque oviducte avant son versement dans le cloaque. Les oviductes des Chéloniens et ceux des Anoures ont une longueur considérable.

Les Reptiles ont, comme nous venons de le voir, deux oviductes, tandis que chez les Oiseaux un seul de ces organes est développé; ils ont aussi les deux ovaires distincts.

54. Les *œufs* qui s'y forment sont différemment fécondés, suivant les différents groupes, et leur mode de développement est aussi très divers. Il y a intromission de la verge simple ou double chez tous les animaux écailleux qui sont pourvus de cet organe. Chez les Reptiles nus du groupe des Urodèles, la fécondation est également intérieure, quoique le mâle manque de l'organe destiné à porter le fluide fécondant jusque dans le corps de la femelle ou n'en ait qu'un rudiment. C'est à la suite d'un simple rapprochement, et souvent transporté par l'eau, comme le pollen de certaines plantes l'est par l'air, que le sperme de ces Reptiles arrive des organes mâles à ceux de la femelle. M. Rusconi, dans son joli travail ayant pour titre : *Amours des Salamandres*, a décrit avec soin l'acte de la fécondation chez les Tritons. D'après le même observateur, le même acte, chez les Salamandres terrestres, s'accomplit sur la terre et non dans l'eau.

Les expériences ingénieuses de Spallanzani ont bien fait voir, d'autre part, que les œufs de nos Batraciens anoures ne sont fécondés qu'à la sortie du corps de la femelle.

La plupart des Reptiles pondent des œufs. Ces œufs ont une coquille calcaire chez les Chéloniens terrestres, les Émydes et les Crocodides; flexible, au contraire, mais encore assez résistante, chez les Sauriens et les Ophidiens; et tout-à-fait molle et transparente chez les Reptiles nus appartenant aux genres Triton, Grenouille, Rainette et Crapaud. D'autres espèces de Reptiles sont ovovivipares. Leurs petits, après s'être développés dans les oviductes, naissent vivants. Les Orvets, les Vipères et autres Serpents de la même famille, les Salamandres terrestres et, d'après M. Leprieur, la Cécilie de Cayenne, sont dans ce cas. Un genre de Lézards appelé *Zootoca* est aussi vivipare. On aurait tort d'attacher à cette particularité de la génération par œufs ou par fœtus déjà tout formés une grande importance zooclassique. La méthode ne peut en tirer aucun parti important, et l'organisme lui-même n'en éprouve aucune modification sérieuse; il paraît même que certaines espèces peuvent être indifféremment ovipares ou vivipares, et M. Florent Prévost, aide-naturaliste au Muséum de Paris, assure qu'il est parvenu à rendre vivipare la Couleuvre à collier, qui est une espèce ordinairement ovipare. E. Geoffroy est également cité par G. Cuvier comme ayant fait cette observation, et M. Claude Gay dit (1) qu'au Chili certains Batraciens anoures, ovipares comme tous les autres dans les lieux humides, sont vivipares dans les endroits secs. Cette possibilité supposerait nécessairement une fécondation intérieure, et c'est ce qui n'a pas pu être observé pour les autres Anoures.

On ignore encore quel est le mode de reproduction des Axolotls, des Protées et de quelques autres Reptiles du même groupe; mais il est certain que les Protées, malgré leur apparence de larves, sont aptes à se reproduire, puisque divers individus femelles que les anatomistes ont étudiés avaient les ovaires garnis d'œufs.

La manière dont se propageaient les grands Reptiles perdus ne nous est pas connue non plus. Un seul fait a été constaté à cet égard : M. Pearce a trouvé récemment dans le bassin d'un *Ichthyosaurus communis* de Sommersetshire, en Angleterre, long de 8 pieds 1/2, un jeune animal de la même espèce ayant l'apparence d'un fœtus et long seulement de 5 pouces 1/2. On doit en conclure avec lui que l'Ichthyosaure était un animal vivipare.

55. Après que la ponte ou la parturition des Reptiles ovipares ou vivipares ont eu lieu, les parents ne continuent guère à donner leurs soins à ces produits de leur génération; mais on remarque, dans la manière dont ils placent leurs œufs et dans le choix des lieux où ils déposent leurs petits, mille preuves de cette admirable prévoyance dont les œuvres de la création nous montrent partout tant et de si beaux exemples. Certaines espèces ovipares construisent même

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences.*

de véritables nids, et il en est, comme le Python molure de l'Inde, qui enveloppent leurs œufs des replis de leur corps, et qui les soumettent à une incubation aussi prolongée et presque aussi active que celle des Oiseaux. Le sentiment qui porte les Pythons à couver est si fort, qu'il se manifeste même en captivité, ainsi qu'on a pu l'observer dans les ménageries de Londres et de Paris. Comme il a été suffisamment question de ce fait dans un autre article (t. IX, p. 296), nous nous bornerons à le rappeler ici au lecteur.

Les Caïmans, connus à la Nouvelle-Orléans sous le nom d'Alligators, font aussi des nids, qui sont d'une forme assez curieuse pour que nous les signalions. Ces redoutables Reptiles réunissent une quantité d'herbes suffisante pour en faire un cône haut de 3 pieds, et d'une largeur égale à sa base. Au sommet de ce cône est une cavité dans laquelle la femelle dépose ses œufs, et qu'elle comble ensuite avec de nouvelles herbes. Le sol humide des marais qu'habitent ces animaux ne tardant pas à mouiller les végétaux avec lesquels ils se sont fait ce nid, l'espèce de fermentation qui s'opère bientôt par leur transformation en fumier, procure aux œufs qui y sont enfouis la chaleur nécessaire à leur éclosion. Ainsi c'est là un mode d'incubation très analogue à celui des Oiseaux de la Nouvelle-Hollande que l'on appelle Talégalles. Les femelles veillent de même auprès de leurs œufs, et elles les défendent avec courage. M. Leisemberg rapporte qu'étant allé, un certain jour, en compagnie de quatre nègres, à la recherche de ces Reptiles, un Caïman, dont il avait essayé de prendre les petits, l'attaqua avec une ténacité et une vigueur qui ne se ralentirent point pendant près d'une heure, et cela au point que lui et ses hommes durent abandonner leur entreprise.

Palisot de Beauvois assure qu'à l'approche d'un danger, les Crotales donnent asile dans leur propre gueule à leurs petits (*voy.* t. IV, p. 370 de ce Dictionnaire). Mais de toutes les précautions que la nature a prises pour assurer le maintien des espèces dans la classe des Reptiles, la plus singulière, sans contredit, nous est offerte par le Pipa de la Guiane, dont les œufs éclosent dans des poches du dos de la femelle. Les Pipas vivent dans le même pays que les Sarigues, et l'on ne saurait nier que la singulière gestation qui leur a fait donner, par M. de Blainville, le nom de *Dorsipares*, ne rappelle, à certains égards, celle qui distingue les Mammifères que nous venons de nommer.

Les soins usités par les autres Reptiles, pour n'être pas aussi délicats en apparence, n'en sont pas moins efficaces, et les Chéloniens, les Sauriens et les Couleuvres ou les Vipères, pourraient donner lieu, sous ce rapport, à des récits intéressants. Le Crapaud accoucheur est l'un des Batraciens qui méritent le mieux d'être cités pour la manière dont il soigne ses œufs. Le mâle, après avoir aidé à la ponte de la femelle, ce qui lui a valu son nom d'accoucheur, se retire dans quelque trou avec les œufs, et le premier développement de ceux-ci se fait loin de l'eau. Mais quand l'éclosion approche, comme les têtards devront respirer par des branchies, et que l'eau leur sera indispensable, il gagne quelque mare pour y déposer son précieux fardeau.

Les jeunes larves de la Salamandre terrestre et celles des Tritons vivent dans l'eau, et respirent, comme les jeunes Batraciens, au moyen de branchies. C'est à tort que Cuvier a dit au sujet des Tritons, que leurs œufs sortaient en longs chapelets. Lorsquelles sont tranquilles et libres les femelles les pondent, au contraire, un à un, et elles les placent avec soin sous les feuilles des plantes aquatiques auxquelles elles les collent, en ayant soin le plus souvent de plier celles-ci en deux pour que les œufs soient mieux abrités. M. Rusconi a fort bien décrit cette petite manœuvre, d'après une des espèces propres à l'Italie, et nous avons eu occasion de vérifier que les Tritons des environs de Paris, de Montpellier, etc., ont la même habitude. Les femelles des Salamandres terrestres vont à l'eau pour mettre bas. On peut, ainsi que nous l'avons fait nous-même, les faire produire en captivité, en plaçant dans la caisse où on les tient un vase rempli d'eau. La Salamandre noire des Alpes est dispensée de ce soin. D'après M. Rusconi, ses petits, au nombre de deux à chaque portée, comme on le savait depuis longtemps, n'ont déjà plus de branchies lorsqu'ils viennent au monde. D'autres détails sur la reproduction des Reptiles ont été

donnés par M. Duverney à l'article OVOLOGIE de ce Dictionnaire. Nous nous contenterons d'y renvoyer.

56. Une question également relative à la reproduction doit maintenant nous occuper: c'est celle du mode de *développement* des Reptiles, et des modifications plus ou moins profondes qu'éprouve leur organisme avant de revêtir sa forme définitive. Les observations qu'on a faites à cet égard sont vraiment dignes d'intérêt, et leurs applications à la méthode naturelle, ainsi qu'à la physiologie générale, présentent une importance de premier ordre. Cependant, comme le nombre considérable des publications qui ont paru sur l'ovologie, l'embryogénie et les métamorphoses des Reptiles ne saurait être analysé en quelques pages, nous n'indiquerons ici que les principaux faits que l'on a découverts, ou les plus utiles à connaître pour le but que nous nous proposons d'atteindre. On pourra trouver l'exposé des autres aux articles de ce livre qui traitent, d'une manière plus spéciale, d'embryogénie et de physiologie.

Les œufs des Reptiles se forment dans les ovaires des femelles, indépendamment de la fécondation. Les Tortues, les Lézards, les Couleuvres, les Grenouilles et les Tritons femelles que l'on retient en captivité donnent des œufs à l'époque ordinaire de leur parturition sans avoir été approchées par le mâle; seulement le travail embryogénique ne s'y manifeste pas. Les œufs sont composés, comme tous ceux des animaux vertébrés, par un vitellus renfermant une vésicule germinative ou de Purkinje, et sa macule ou tache de Wagner, et enveloppé par un albumen extérieur aux parties que nous venons de signaler. Leur enveloppe périphérique varie de consistance et même de nature, suivant qu'ils sont destinés à être incubés intérieurement (génération ovovivipare), et pondus à l'air, dans la terre humide ou dans l'eau. Ceux qui se développent hors du corps de la femelle, et qui ont cependant été fécondés avant la ponte, ont déjà accompli les premières phases de leur travail embryogénique avant d'être pondus. Tel est le cas du plus grand nombre des espèces ovipares. On doit donc, pour avoir la série de leurs phases embryonnaires, les observer intérieurement et extérieurement au corps de la mère. Chez les espèces vivipares, que l'on nomme ovovivipares, parce qu'elles ne sont jamais placentaires, comme les Mammifères monodelphes qui sont les vrais vivipares, le développement s'effectue dans l'intérieur de la femelle, et le séjour dans l'oviducte peut même se prolonger pendant la première partie de la vie qui fait suite à l'âge fœtal. Ainsi les Cécilies de Cayenne et la Salamandre noire n'ont déjà plus de branchies lorsqu'elles viennent au monde; tandis que les jeunes des autres Amphibiens, soit à leur sortie de l'œuf, soit à leur naissance, pour les espèces vivipares, ont toujours des organes branchiaux extérieurs. Ainsi que nous l'avons déjà dit, la Salamandre terrestre ordinaire diffère, sous ce rapport, de ses congénères, dont il vient d'être question, par la présence de branchies extérieures, et M. Müller a vu, au Musée de Leyde, une jeune Cécilie de l'Inde (*Cœcilia hypocyanea* Hasselt, *C. glutinosa* Linné), dont les orifices branchiaux étaient manifestes, et laissaient même entrevoir des branchies (1). On ne connaît pas les têtards des Pipas, et l'on ignore les principales phases du développement chez ce genre si curieux de Batraciens. On doit supposer pourtant que les jeunes perdent de très bonne heure la forme de têtards, et cela par suite des circonstances au milieu desquelles s'est opéré leur développement. Ils sont déjà semblables aux adultes dans tous les exemplaires conservés dans nos collections.

Il n'est pas douteux que la Cécilie de Cayenne (*Cecilia compressicauda* Dum. et

(1) D'après une note de Windischmann, et d'après M. Muller lui-même (*Isis*, 1831), c'étaient non seulement des trous branchiaux, mais aussi des branchies; en effet, dans une note insérée dans les *Annales des sciences naturelles*, t. XXV de la 1re série, Windischmann parlait ainsi de la découverte de M. Muller, alors professeur à Bonn :

« Dans les recherches délicates qu'il a faites sur de jeunes Cécilies du Musée de Leyde, M. Muller a découvert qu'elles étaient pourvues de branchies; il les a vues très distinctement dans une jeune Cécilie de quatre pouces de longueur; son cou avait de chaque côté un trou rond, et c'est par ce trou que les branchies en dentelles se montrent au dehors. »

Cependant M. Muller dit dans sa *Physiologie*: « Les Cécilies sur qui je l'ai découvert ont dans leur jeune âge des fentes branchiales sans branchies. » Il n'y avait ni branchies ni trous branchiaux chez les Cécilies de M. Leprieur. Il serait curieux de voir si les jeunes des Salamandres terrestres, dont on retarderait la parturition en privant d'eau leur mère, pourraient, comme ceux de la Salamandre noire, naître après la disparition de leurs branchies.

Bibron), la Salamandre noire et le Pipa ne passent par la forme qui est caractéristique de tous les animaux de leur classe, et c'est avec raison que les branchies extérieures des Reptiles nus ont fourni aux naturalistes un des caractères de ce groupe. Ce caractère les distingue à la fois des autres Reptiles, qui n'en ont jamais, et des Poissons, qui conservent pendant toute leur vie leurs branchies intérieures. C'est sans doute la présence de branchies persistantes qui avait engagé Linné à créer pour les Sirènes un ordre à part sous le nom de *Meantes* parmi les Amphibies, entre les Serpents, qui sont de vrais Reptiles, et les *Nantes*, qui sont des Poissons. Mais depuis lors de nouvelles observations et la découverte d'espèces offrant la même particularité, telles que l'Amphiume, le Protée, et surtout l'Axolotl, ont fait voir qu'il y a entre ces animaux à branchies persistantes et ceux, comme les Tritons et même les Grenouilles, qui perdent de bonne heure leurs branchies, des rapports incontestables. Les premiers ne sont que les termes inférieurs extrêmes d'une même série, qui commence par les Cécilies, les Pipas et les autres Batraciens anoures. Aussi les branchies extérieures de ces derniers n'ont-elles qu'une très courte durée. G. Cuvier a traité dans ses *Recherches sur les Reptiles douteux*, publiées parmi les observations zoologiques de M. de Humboldt, des affinités qui rapprochent la Sirène et les genres voisins des autres Reptiles nus.

Il faut même remarquer que les Reptiles écailleux s'éloignent moins, sous ce rapport, des Reptiles nus qu'on ne l'a cru pendant longtemps. On sait maintenant que, durant leur vie embryonnaire, ils ont, ainsi que les autres Vertébrés supérieurs, des branchies rudimentaires, dont les fentes, visibles sur les côtés du cou, constitueront plus tard d'autres organes, et particulièrement la trompe d'Eustache et le méat auditif. La métamorphose, nulle chez les Reptiles écailleux parce que leurs branchies ne se conservent pas jusqu'à la fin de la vie embryonnaire, est également nulle chez les Protées, les Sirènes et l'Axolotl, que l'on a nommés *Pérennibranches*, mais par un motif tout contraire. C'est à cause de la persistance de leurs branchies pendant toute la durée de leur vie que ces animaux ont été ainsi appelés. Le Lépidosirène, s'il est vraiment un Reptile, montrera un nouveau lien entre les Amphibiens et les Poissons, ses branchies étant intérieures, comme celles de ces derniers. La réduction qui s'opère dans l'appareil hyobranchial des Grenouilles et des Salamandres, la transfiguration complète que les Grenouilles éprouvent à l'extérieur et la diminution considérable que l'on observe dans la longueur de leur canal intestinal, lorsqu'après avoir été soumises pendant la vie de têtards à un régime herbivore, elles deviennent carnassières, en passant à l'état parfait, constituent les faits principaux de la métamorphose de ces Batraciens. Mais on doit voir qu'ils ne se rattachent point à une disposition générale et commune à tous les Reptiles nus ou qui puisse servir à les faire réellement distinguer des autres Reptiles. Cette métamorphose si curieuse des Grenouilles et des genres voisins est comparable à celle que présentent la plupart des Insectes. Elle a depuis longtemps attiré l'attention des observateurs, et il en est question dans les poëtes anciens aussi clairement que dans les ouvrages des naturalistes modernes. Ovide en parle avec beaucoup d'exactitude dans les vers suivants :

> Semina limus habet virides generantia ranas,
> Et generat truncas pedibus, mox apta natando,
> Crura dat, utque eadem sint longis saltibus apta
> Posterior superat partes mensura priores.
>
> *Metam.*, lib. XV.

57. A part les travaux bien connus de Swammerdam, de Roesel et de quelques autres sur les métamorphoses des Batraciens, et particulièrement sur celles des Grenouilles, beaucoup de recherches ont été faites sur le même sujet. Dans les études principalement entreprises depuis quinze à vingt ans, on a également donné, dans la plupart des cas, la préférence aux Reptiles anoures, et surtout à la Grenouille verte, animal qu'il est plus facile de se procurer. C'est ce qu'ont fait MM. Steinheim (1820), Prevost et Dumas (1824), M. Rusconi (1826), Dutrochet (1827), M. Baer (1834), et depuis lors beaucoup d'autres naturalistes, dont les travaux ont amplement profité à la physiologie proprement dite. M. Rusconi s'est aussi occupé des Tritons; M. Funk a étudié la Salamandre terrestre, et M. Vogt a publié

plus récemment un travail important sur le développement du Crapaud accoucheur.

Le développement des Reptiles écailleux n'a encore été suivi que dans un petit nombre d'espèces; mais ces espèces représentent trois des cinq ordres connus parmi ces animaux. Tiedemann et M. Ratké se sont occupés des Chéloniens; Emmert et Hochsetter, M. Duvernoy (1), etc., ont examiné les Lézards, et M. Ratké la Couleuvre à collier. M. Muller a porté ses recherches à la fois sur des Reptiles nus et sur des espèces écailleuses.

Un fait bien important est résulté de ces études, et ce fait paraît aujourd'hui incontestable; c'est que les Reptiles nus suivent dans leur développement le mode propre aux Poissons, tandis que les Reptiles écailleux ressemblent aux Oiseaux sous le même rapport. Aussi M. Muller les décrit-il dans son *Manuel de Physiologie* en même temps que ces derniers, tandis qu'il parle comparativement des Batraciens et des Poissons (2). Ceux-ci manquent en effet d'amnios et de vésicule allantoïde; ce sont des Vertébrés anallantoïdiens. Les Reptiles écailleux ont au contraire un amnios et un allantoïde comme les Oiseaux et les Mammifères. M. Milne Edwards, qui a attaché, avec raison, une grande importance zoologique à ces caractères, sépare encore plus qu'on ne l'avait fait avant lui les deux catégories des Reptiles nus et écailleux, et il place les uns à la fin du sous-type des Vertébrés allantoïdiens, c'est-à-dire avec les Mammifères et les Oiseaux, et les autres en tête des Poissons ou dans le sous-type des Anallantoïdiens (3). Aussi, quand les premiers naturalistes de nos jours discutent entre eux pour savoir si les Lépidosirènes sont des Reptiles ou bien des Poissons, la différence d'opinion qui les divise a-t-elle bien moins d'importance qu'on ne le croirait d'abord, puisque le Lépidosirène, dont on n'a pu étudier encore le mode de développement, est incontestablement un Anallantoïdien par l'ensemble de ses caractères, et que les Reptiles nus sont si voisins des Poissons. On n'est pas très loin d'être du même avis quand on le regarde comme le dernier des Amphibiens et quand on le classe en tête des Poissons. Il y a une bien plus grande divergence entre ceux qui font de la Cécilie un Batracien et ceux qui veulent que ce soit un Ophidien, car les Batraciens et les Ophidiens appartiennent à deux sous-types bien distincts des Animaux vertébrés.

Les phénomènes génésiques des Reptiles auraient pu nous fournir des détails bien plus nombreux; mais nous avons cru devoir nous borner à l'énumération de ceux dont la connaissance peut nous guider dans la classification de ces animaux. Nous ne pouvons cependant pas passer sous silence le sillonnement du vitellus, qui précède le développement de l'embryon chez les Reptiles nus comme chez les Poissons; ce sillonnement paraît n'avoir pas lieu chez les Reptiles écailleux, non plus que chez les autres allantoïdiens. Mais ce point et plusieurs autres ont besoin d'êtres soumis à une nouvelle étude sur un plus grand nombre d'espèces. Bientôt, sans doute, la science pourra prononcer à cet égard.

58. Nous terminerons ce chapitre par quelques mots sur la facilité avec laquelle les Reptiles reproduisent certaines parties de leur corps qui leur ont été enlevées par la mutilation; c'est ce que l'on a nommé la force de *rédintégration* ou de *régénération*. Les Reptiles sont de tous les Vertébrés ceux chez lesquels elle se manifeste avec le plus d'activité, et sous ce rapport ils ne le cèdent pas à beaucoup d'animaux sans vertèbres. Tout le monde sait que les Lézards et les Orvets, dont la queue se rompt avec une si grande facilité et se détache du corps, jouissent de la possibilité de reproduire cet organe après un temps assez court. Les Lézards exotiques, les Scinques, les Geckos et d'autres encore présentent la même propriété; il peut même arriver que la queue repousse double ou bien triple; nous avons dit plus haut les caractères que présente alors la queue de nouvelle formation.

Sa régénération est plus rapide en été qu'en toute autre saison. Au bout de quinze jours il y en a déjà un long moignon.

On a coupé la queue à des Tritons et on l'a

(1) Article OVOLOGIE de ce Dictionnaire, t. IX, p. 333.

(2) Il est digne d'être noté ici que, dès 1816, et avant que l'on eût étudié, comme on l'a fait depuis, le développement des Vertébrés, M. de Blainville, dans son *Prodrome d'une nouvelle classification des animaux*, appelait *Ornithoides* sa première sous-classe des Reptiles, comprenant les Chéloniens, Crocodiles, Sauriens et Ophidiens, et *Ichthyoides* la seconde, ou les Grenouilles, Salamandres et Cécilies.

(3) *Ann. des sc nat.*, 3e série, t. I, 1844.

vue repousser. Les membres de ces animaux, lorsqu'on les ampute, se régénèrent aussi au bout de quelque temps; Bonnet a eu la patience de faire reproduire le même membre jusqu'à quatre fois consécutives sur le même individu. Il a eu aussi l'occasion de reconnaître que, dans beaucoup de cas, le membre se reproduit avec une moindre régularité de forme et même de structure. M. Higginbottom, qui a tenté plus récemment des expériences du même genre, fait remarquer que les Tritons perdent pendant l'hiver leur faculté de réintégration, et que la température qui leur est nécessaire varie entre 58 et 75° Farenheit, c'est-à-dire + 14° et + 24° centigrades. M. Muller rapporte d'après un habile chirurgien, M. Dieffenbach, que l'on voit souvent, chez les Salamandrides, une blessure de la peau, des muscles ou des périostes, déterminer la chute du membre entier ou de la queue sur lesquels a eu lieu la blessure et qui se reproduisent ensuite. M. Duméril a fait sur un Triton une expérience des plus remarquables, que nous raconterons d'après lui :

« Nous avons, dit-il, emporté avec des ciseaux les trois quarts de la tête d'un Triton marbré. Cet animal placé isolément au fond d'un large bocal de cristal où nous avions soin de conserver de l'eau fraîche à la hauteur d'un demi-pouce, en prenant la précaution de la renouveler au moins une fois chaque jour, a continué de vivre et d'agir lentement. C'était un cas bien curieux pour la physiologie; car ce Triton privé de quatre sens principaux, les narines, la langue, les yeux et les oreilles, était réduit à ne vivre extérieurement que par le toucher. Cependant il avait la conscience de son existence; il marchait lentement et avec précaution; de temps à autre, et à de grands intervalles, il portait le moignon de son cou vers la surface de l'eau, et dans les premiers jours on le voyait faire des efforts pour respirer. Nous avons vu pendant au moins trois mois se faire un travail de reproduction et de cicatrisation tel qu'il n'est resté aucune ouverture ni pour les poumons, ni pour les aliments. Par malheur, cet animal a péri au bout des trois premiers mois d'observations suivies, peut-être par le défaut de soins d'une personne à laquelle nous l'avions recommandé pendant une absence. Mais on l'a conservé dans les collections du Muséum, et quand nous en parlons dans nos cours nous le faisons voir à nu pour qu'on puisse constater la singularité du fait d'un animal qui a vécu sans tête, et surtout pour démontrer la possibilité et la nécessité, même chez les Batraciens, d'une sorte de respiration par la peau. »

La reproduction de la mâchoire inférieure a été démontrée chez les Tritons. Blumenbach a même observé celle de l'œil avec cornée, iris et cristallin dans le cours d'une année, chez le Lézard vert. Mais il y a une condition indispensable pour cela, c'est que le nerf optique et une portion des membranes de l'œil soient demeurés intacts.

III. *Du système nerveux et des organes des sens.*

M. Laurillard formule ainsi, dans les *Leçons d'anatomie comparée* de G. Cuvier, les principales dispositions caractéristiques du cerveau des Reptiles :

En général il ressemble au cerveau des Mammifères par la position relative des hémisphères, des tubercules quadrijumeaux et du cervelet; à celui des Oiseaux par la petitesse des couches optiques; à celui des Poissons par la longueur de leurs lobes olfactifs et la continuité de ces lobes avec la partie antérieure des hémisphères; mais l'ensemble du cerveau est bien moins volumineux que dans les Oiseaux, quoiqu'il remplisse encore exactement la cavité du crâne; toutes ses parties sont lisses et sans circonvolutions.

Un examen rapide, mais comparatif, des diverses parties du cerveau et de la moelle, mettra bientôt en évidence ces principales particularités distinctives du système nerveux des Reptiles. Les auteurs qui l'ont le mieux étudié et dans les ouvrages desquels on en trouvera l'histoire complète, sont Tiedemann, G. Cuvier, MM. Serres, Natalis Guillot, Laurillard, Longet, et divers monographes erpétologistes tels que Bojanus, M. Rusconi et quelques autres.

59. Comme chez les Poissons, et plus encore que chez les derniers Mammifères, les *lobes olfactifs* des Reptiles, qui répondent aux nerfs olfactifs des premiers animaux tels que l'Homme, les Singes et les Phoques, sont très développés. Ils méritent bien mieux le nom de lobes que M. de Blain-

ville leur a le premier appliqué, que celui de nerfs qu'on leur donne encore quelquefois. Ils sont presque lagéniformes, plus ou moins distincts des hémisphères, et creusés dans leur intérieur d'un ventricule en communication avec celui de chaque hémisphère correspondant.

60. Les *hémisphères* dépassent plus ou moins en volume les trois autres paires de lobes cérébraux, et leur forme est un peu différente, suivant les ordres de Reptiles que l'on observe. Plus volumineux chez les Crocodiles et les Tortues que chez les autres, ils ont aussi plus d'importance chez les Sauriens ou les Ophidiens que chez les Reptiles nus. Chez les Crocodiles et les Tortues ils sont plus ou moins partagés près de leur milieu par une sorte de scissure de Sylvius. Leur intérieur est creusé d'un ample ventricule et montre un rudiment de plexus choroïdien, et à la paroi inférieure de cette cavité une saillie correspondant au corps strié des animaux supérieurs. Cette partie est tout-à-fait rudimentaire chez les Batraciens et les Salamandres; bilatéralement et en dessus la paroi hémisphérique des ventricules est mince. Le corps calleux ou la commissure des deux hémisphères manque toujours aux Reptiles. On sait d'ailleurs qu'il est déjà si réduit dans les derniers des Mammifères que sa présence y a été niée. Tiedemann affirme que la voûte et la cloison transparente se voient à l'état rudimentaire chez les Reptiles comme chez les Oiseaux; il existe une glande pituitaire creuse à son intérieur et de forme pyramidale; il y a aussi une glande pinéale. Tiedemann l'a indiquée dans le Caret, le Dragon, le Lézard des murailles et la Couleuvre à collier; elle est située immédiatement derrière les hémisphères; elle est bifide chez la Tortue grecque. M. Longet la signale chez les Batraciens, et en particulier dans la Grenouille où, dit-il, elle est d'un rouge intense.

61. Les *tubercules* du cerveau, au lieu d'être au nombre de quatre comme chez les Mammifères, sont au nombre de deux seulement, comme chez les Oiseaux et les Poissons; ce sont donc des tubercules bijumeaux et non quadrijumeaux. M. Laurillard dit, cependant, que chez les Pythons ils offrent ce dernier caractère. Ils montrent dans leur intérieur une cavité ventriculaire, et leur enveloppe est très mince. En avant d'eux est une double saillie répondant aux couches optiques des Mammifères.

Quand au *cervelet*, il est petit, sans lobes latéraux, et réduit à une simple lamelle conchoïde ou en calotte, ouverte en arrière chez les Tortues, et formant une sorte de cupule au-dessus du ventricule postérieur et dont la concavité regarde celui-ci; celui des Crocodiles est plus galéiforme; celui des Sauriens, des Ophidiens, se réduit de plus en plus à une sorte de pont formé par une lamelle superposée au *calamus scriptorius*.

Il n'y a pas de pont de Varole ou protubérance annulaire.

62. Après un ventricule postérieur ou calamus très ouvert, le bulbe rachidien se continue par la *moelle proprement dite* qui s'étend jusqu'à la fin de la série vertébrale. Cette moelle, plus renflée aux régions cervicale et lombaire dans les espèces qui ont les membres bien développés, est, comme celle des autres animaux, formée de substance médullaire grise, enveloppée par de la substance blanche. Elle montre supérieurement un sillon et un canal médullaire; ses sillons latéraux paraissent ne pas avoir été distingués (1). Les nerfs y prennent cependant naissance par doubles racines, et la facilité avec laquelle on opère sur ces racines, chez les Grenouilles et d'autres Reptiles voisins, a permis à M. Müller de faire sur ces animaux des vivisections pour démontrer la fonction locomotrice ou sensible de ces organes. La disposition toute spéciale des nerfs lombaires des Anoures a également été utilisée dans un grand nombre de cas par des expériences sur la sensibilité et sur l'influence de l'électricité sur les muscles. On peut, en effet, couper très aisément ces nerfs ou agir sur eux, et c'est à leur disposition toute spéciale qu'est due la facilité des

(1) M. Bibron a communiqué à la Société philomatique de Paris une expérience très curieuse pour la connaissance du système nerveux des Reptiles: il a pu, sur un Serpent atteint d'une carie des vertèbres, enlever un de ces os dont l'anneau médullaire était encore entier, sans que le Serpent en question, dont la moelle avait cependant été rompue par l'ablation de cette vertèbre, perdît la possibilité de sentir dans la région placée au-delà du lieu de l'opération, et celle de se mouvoir. Ce fait remarquable ne saurait être bien compris que lorsque les anastomoses des paires vertébrales et la disposition générale du grand sympathique de ces Reptiles seront mieux connues.

expériences galvaniques que l'on a faites sur les Grenouilles.

63. C'est à la surface extérieure des animaux ou à l'entrée de leurs organes de nutrition qu'existent des organes d'une nature toute spéciale, destinés à établir entre eux et le monde extérieur des moyens constants de communication. C'est par ces organes, destinés à l'observation et que l'on appelle organes des *sens*, que les centres nerveux et le sens intime sont mis au courant des conditions ambiantes favorables ou défavorables. Leurs fonctions ou les sensations reçoivent les noms de Tact ou Toucher, Goût, Odorat, Vue et Audition. La perfection des organes qui les exercent est en raison du rang plus ou moins élevé que les animaux occupent dans l'échelle des êtres. Ce sont des dépendances de la peau extérieure ou de la peau muqueuse modifiée en certains endroits d'une manière toute spéciale.

64. Le sens du *toucher* n'a pas, chez les Reptiles, une grande pefection, et la peau externe de ceux qui sont écailleux ne présente, en aucun point, de disposition bien favorable à son exercice. Elle n'a pas même, à la région des lèvres, la souplesse et la nudité qui la caractérisent chez la plupart des Mammifères. De même que certains animaux de cette classe ou de celle des Oiseaux recourent à leur langue pour exercer le toucher actif, de même aussi les Lézards, les Serpents et beaucoup d'autres Reptiles se servent de cet organe pour le même objet. Les pattes si singulièrement conformées des Caméléons peuvent cependant être regardées comme des instruments d'un tact assez délicat. La peau des Reptiles nus est, au contraire, très favorable à l'exercice de cette fonction, et les pelottes qui garnissent l'extrémité des doigts, chez les Rainettes, ainsi que les petits appendices étoilés de ceux des Pipas, lui sont également utiles. La grande sensibilité que la peau des Batraciens manifeste sous l'influence des principes irritants montre aussi qu'elle perçoit le tact avec finesse, et que ses sensations ressemblent, jusqu'à un certain point, à celles du goût. Elle jouit aussi d'une grande force d'absorption.

65. Sans être aussi charnue et aussi perfectionnée que celle des Mammifères, la *langue* des Reptiles est plus molle, plus papilleuse que celle des Oiseaux et des Poissons, et une salive plus abondante vient généralement l'enduire. Ses différences de forme sont nombreuses, singulières souvent. Elles semblent réagir d'une manière assez importante sur d'autres points de l'organisme ou du moins être assez évidemment en rapport avec eux, pour que certains auteurs, et en particulier Wagler, en aient tiré des caractères zooclassiques de première valeur. La langue des Reptiles est certainement, dans beaucoup de cas, un organe de gustation assez perfectionné et elle est aussi un organe de tact.

Wagler partageait les Reptiles en huit ordres: Les Tortues, les Crocodiles, les Lézards, les Serpents, les Anguis, les Cécilies, les Grenouilles, comprenant aussi les Salamandres, et enfin les Ichthyoïdes. Il nommait *Hédrœoglosses* (ἑδραῖος, immobile; γλῶσσα, langue) les familles uniques, dans chaque ordre, de ses Testudinés, de ses Crocodiles, de ses Ichthyoïdes et de ses Cécilies. La langue, chez ces Reptiles, est en effet entièrement charnue et fixée à la paroi inférieure de la cavité buccale.

Les *Ranœ* ou Grenouilles du même auteur étaient partagées en *Aglossœ* ou dépourvues de langue, et en *Phaneroglossœ*, comme elles le sont aussi par MM. Duméril et Bibron. Les Pipas et les Dactylethres sont les Aglosses. La langue qui existe, au contraire, chez les Grenouilles, les Crapauds et les Rainettes, présente, chez ces animaux, la disposition remarquable d'être fixée à la symphyse mandibulaire par la partie qui répond à la pointe libre des autres animaux. Sa forme plus ou moins échancrée et les accidents de son disque fournissent des caractères que l'on a employés avec soin pour la distinction des sous-genres. Les Phanéroglosses se servent de leur langue qui est très visqueuse pour saisir leur proie; ils la crachent pour ainsi dire au dehors de leur bouche, et retiennent ainsi les Insectes, les Vers ou les petits Mollusques dont ils font leur nourriture habituelle. La langue des Salamandres n'offre pas cette disposition, et elle rentre plutôt dans la catégorie des Hédræoglosses, mais Wagler ne paraît pas en avoir fait la remarque.

Chez les Ophidiens, la langue est aussi fort curieuse. Elle jouit d'une grande mobilité, est très profondément bifide, et peut, au gré de l'animal, être en grande partie

rétractée dans un fourreau basilaire. C'est cette langue, presque toujours en mouvement, que les Serpents emploient pour toucher les corps. C'est un organe tout-à-fait inoffensif, et qui n'a ni la forme ni les propriétés d'un dard, comme beaucoup de personnes le croient.

La langue charnue des Sauriens est quelquefois entière; d'autres fois elle est échancrée, ou dans quelques cas bifide, à la manière de celle des Serpents. Wagler distinguait ses Lézards ou les Sauriens en quatre familles, d'après la considération exclusive de leur langue :

1° Les *Platyglosses* (πλατύς, plan ; γλῶσσα, langue), ou ceux dont la langue est charnue, plane et libre à sa pointe. Ce sont les Geckos et certains Iguaniens, tels que les Phrynocéphale, Stellion, Uromastyx, Phrynosome, Tropidure, etc.

2° Les *Pachyglosses* (παχύς, élargi), qui ont la langue épaisse et presque complétement adhérente à la concavité de la mâchoire inférieure; tels sont les Cyclure, Basilic, Polychrus, Lyriocéphale, Lophure, Chlamydosaure, Calotes, Dragon, etc.

3° Les *Antarchoglosses*, à langue grêle, libre, extensible, comme les Crocodilure, Cnémidophore, Lézard, Zonure, Ablepharus, Chamæsaure, Gerrhonote, Ophisaure, Anguis ou Orvet, Seps, Cyclode, etc.

4° Les Thécoglosses (θηκή, gaîne), où la langue, plus ou moins protractile, est engaînée. Ce sont les Hélodermes, Psammosure et quelques autres, parmi lesquels il faut surtout remarquer les Caméléons. Chez ceux-ci, en effet, la langue a une disposition exceptionnelle et elle fonctionne d'une manière particulière. Il en a été parlé à l'article CAMÉLÉON.

Les *Angues* de Wagler répondent à peu près aux Amphisbéniens, et sont aussi des *Antarchoglosses*.

66. L'*odorat* des Reptiles n'a pas une plus grande perfection; toutefois Scarpa rapporte que si l'on a touché des Grenouilles ou des Crapauds femelles et qu'on plonge ses mains dans l'eau, les mâles accourent d'assez loin et les embrassent d'une amoureuse étreinte; mais ce fait a besoin d'être confirmé. D'après Bonnaterre, certains Ophidiens, comme les Boas, flairent avec la perfection d'un chien et poursuivent les animaux à la piste. Nus ou écailleux, les Reptiles présentent néanmoins cette particularité, que l'air entre par leurs narines pour arriver ensuite, à travers la glotte et la trachée, dans les sacs pulmonaires. Ils ont donc des ouvertures nasales postérieures, comme les Mammifères et les Oiseaux, et, sous ce rapport, ils se distinguent des Poissons. Le Lépidosirène ressemble, au contraire, à ces derniers par l'absence de communication entre la bouche et les narines. Les Protées, qui comptent parmi les Reptiles les plus inférieurs, ont déjà dans leurs cavités nasales des feuillets membraneux qui rappellent ceux des Poissons. L'ouverture nasale postérieure des Reptiles est diversiforme, et sa position montre aussi quelques différences; elle est très reculée chez les Crocodiles, quoique les narines extérieures soient ouvertes à l'extrémité antéro-supérieure du museau, et les tubes olfactifs de ces animaux sont fort longs. Les Chéloniens, au contraire, et les Reptiles nus les ont fort courts. Les trous nasaux sont ordinairement sur les côtés du museau, et dans beaucoup d'espèces, leur orifice jouit de quelque mobilité par la présence de valvules destinées à en abriter l'entrée. Les cornets sur lesquels se développe la membrane pituitaire sont toujours assez simples, sauf chez les Crocodiles. Ils manquent chez les Reptiles nus.

67. Les *yeux* des Reptiles sont formés, en général, des mêmes parties que ceux des autres animaux vertébrés, et les traits qui les distinguent, suivant les groupes que l'on étudie, sont empruntés, pour les uns, aux classes supérieures, c'est-à-dire aux Mammifères et aux Oiseaux, et pour les autres, à la classe la plus inférieure, qui est celle des Poissons. Le globe de l'œil, que nous examinerons tout-à-l'heure d'une manière plus particulière, n'est jamais placé dans une orbite aussi complète que celle des premiers Mammifères. Il y a cependant des Reptiles qui ont un cercle orbitaire complet, ou à peu près complet. Les Chéloniens sont en partie dans ce cas, ainsi que les Crocodiles, beaucoup de Sauriens et d'Ophidiens, le *Rana cultripes*, etc. Chez la plupart des autres, la fosse temporale et la fosse ptérygoïdienne sont confondues avec la fosse orbitaire, et le cercle osseux de cette dernière est toujours plus ou moins incom-

plet ou nul. Certaines espèces ont un plafond solide de l'orbite, formé par des os particuliers, comme chez les Pythons, ou par un encroûtement osseux du derme, comme les Lézards et un grand nombre d'autres. Chez beaucoup d'autres, il n'y a, comme aussi chez beaucoup de Mammifères, qu'une simple dépression de la région correspondante du crâne. Le bulbe oculaire y est mis en mouvement par des muscles dont le nombre varie ainsi que la disposition. Une glande lacrymale simple ou double (Anoures et Émydes), plus grosse chez les Chéloniens et les Crocodiles, moindre, au contraire, chez les Ophidiens, verse au-devant du globe oculaire une humeur liquide comparable aux larmes et destinée à lubrifier la cornée transparente. Quant aux paupières, elles n'existent pas toujours; les Ophidiens, quelques Sauriens, les Amphisbènes, etc., en manquent; chez eux la peau passe au devant des yeux et s'y amincit. Chez la plupart des Amphisbènes, l'œil est fort petit, et on ne le distingue que par la transparence de la peau, un peu plus grande au-dessus de lui qu'ailleurs. Chez les Ophidiens, les Geckos, etc., cette partie anté-oculaire de la peau se moule, au contraire, exactement sur l'œil, et elle forme une plaque comparable à un verre de montre; sa partie épidermique se détache avec le reste de l'épiderme, sans laisser à cet endroit la moindre déchirure. Les larmes des Serpents se rassemblent entre les rudiments de leurs paupières et la portion de leur épiderme, qu'on pourrait appeler *épikératique*. D'après les observations de M. Jules Cloquet, elles sont conduites au dehors par un véritable point lacrymal. Celui-ci est l'orifice d'un canal qui, dans les Serpents non venimeux, aboutit à la bouche, et dans les venimeux, aux fosses nasales. Les paupières des Reptiles n'ont jamais de cils; dans certaines espèces, elles sont au nombre de trois, et la troisième est le plus souvent un voile vertical, comme chez les Mammifères et les Oiseaux. Les Caméléons n'ont, pour ainsi dire, qu'une seule paupière adhérente à l'hémisphère antérieur de l'œil, et percée d'une fente horizontale. Une autre particularité de ces animaux consiste dans la possibilité qu'ils ont de mouvoir indépendamment, quoique simultanément, leurs deux yeux dans des directions très différentes. Les paupières des Grenouilles ont aussi une disposition spéciale. La supérieure n'est qu'une saillie de la peau, à peu près immobile; l'inférieure est également peu développée; la troisième, qui se meut de bas en haut, est presque transparente; c'est elle qui entre fréquemment en mouvement, et qui abrite surtout l'œil.

Quant au globe de l'œil des Reptiles, il présente les mêmes membranes que celui des autres animaux, et elles sont disposées de la même manière générale. La sclérotique est quelquefois soutenue par des pièces osseuses semblables à celles des Oiseaux et des Poissons; elles sont à sa partie antérieure. C'est ce que l'on voit dans les Tortues, les Crocodiles et différents Sauriens; les Ichthyosaures en avaient de très développées. Les Tortues ont un rudiment de peigne qui rappelle l'organe ainsi nommé chez les Oiseaux. Les Crocodiles, et même quelques Sauriens, parmi lesquels on cite le Lézard, l'Iguane et le Monitor, en sont également pourvus. Les Crocodiles ont même un tapis comparable à celui des Raies et de qnelques Mammifères. L'iris, dont la coloration varie, a une ouverture papillaire dont la forme n'est pas la même dans les différents groupes. Ronde chez les Chéloniens, la pupille est verticale chez d'autres Reptiles, tels que les Crocodiles, les Vipères et d'autres Serpents venimeux. Celle des Grenouilles est rhomboïdale, et celle des Geckos en fente verticale avec des franges bilatérales. La rétine montre, dans les Reptiles, des bâtonnets à sa face antérieure, comme chez les autres Vertébrés; ces bâtonnets sont plus gros chez les Grenouilles, et d'une démonstration peut-être plus facile que chez beaucoup d'autres animaux.

Le cristallin des Reptiles est à peu près sphérique; l'humeur aqueuse et l'humeur vitrée n'ont rien offert de particulier, du moins jusqu'à présent.

Les dispositions qu'affecte l'organe de l'*ouïe* chez les Reptiles, sont plus en rapport avec la loi générale de dégradation et l'on peut en suivre la simplification depuis les Crocodiles jusqu'aux Anoures et aux Pérennibranches, en passant successivement par les Tortues, les Sauriens et les Ophidiens.

68. Les Crocodiles sont les seuls chez lesquels on retrouve une trace de l'oreille externe: c'est une sorte de pincement double, operculiforme, auquel on a quelquefois attaché des anneaux.

Le méat auditif est nul ou très court, et lorsque le tympan existe et qu'il n'est pas recouvert par la peau, comme chez les Chéloniens, les Amphibiens, les Sauriens et une bonne partie des Reptiles nus, il est superficiel. C'est ainsi qu'on le voit chez les Sauriens, et l'un des caractères distinctifs de ces animaux comparés aux Ophidiens, consiste dans la présence d'un tympan visible, si petit qu'il soit, chez les Sauriens, même chez ceux qui sont serpentiformes comme les Orvets et quelques autres. Son absence chez les Ophidiens est, au contraire, l'un des caractères de ceux-ci; il faut noter cependant que les Caméléons n'ont pas le tympan visible, et que sous ce point de vue, comme sous plusieurs autres, ils échappent à la caractéristique générale des Sauriens. Parmi les Batraciens à tympan visible, on cite les genres Grenouille, Cératophrys, Calyptocéphale, Pelodytes, Alytes, la plupart des Hylæformes, et parmi les Bufoniformes, le genre Dendrobate seulement. D'autres Anoures ont le tympan à peine visible, et beaucoup d'autres, principalement les Bufoniformes ainsi que les Phrynaglosses, l'ont complétement caché par la peau. Les genres Cyclorhamphe, Pélobates et Bombinator, parmi les Raniformes, et celui des Micrhyle, parmi les Rainettes, sont aussi dans ce cas; d'autres (Urodèles et Cécilies) manquent tout-à-fait de tympan. Il y a toujours une oreille moyenne, et elle est en communication avec l'arrière-bouche par les trompes d'Eustache. Le Pipa et le Dactylèthre n'ont qu'un seul orifice médian pour leur trompe droite et pour la gauche. La caisse est généralement petite et les osselets de l'ouïe en moindre nombre que chez les Mammifères. Les Grenouilles et les Crapauds en ont deux, l'un qui répond au marteau et l'autre à l'enclume. Les Crocodiles, les Lézards et les Tortues ont un seul osselet mince, dur, à platine ovale ou triangulaire. Les Salamandres et les Anoûres n'en ont également qu'un, et il est plus simple encore. La plupart des Reptiles nus manquent de caisse du tympan (Cécilies, Amphiumes, Ménopomes, Protées, Sirènes, Axolotls, Salamandres, Tritons, et parmi les Anoures le genre Bombinator); d'autres en possèdent une et ils ont une membrane du tympan visible ou cachée sous la peau. La caisse manque chez les Amphisbènes parmi les Reptiles écailleux et existe chez les autres. L'oreille interne se compose du vestibule qui existe constamment, des canaux semi-circulaires qui sont dans le même cas, et du Limaçon qui manque aux dernières familles. Windischmann a publié sur ce point de l'organisation des Reptiles un travail plein d'intérêt. Chez les Ménobranches, le vestibule contient des otolithes qui rappellent ceux de certains Poissons. Les Reptiles nus manquent de fenêtre ovale et de limaçon. Il y a, au contraire, deux fenêtres au labyrinthe chez les Reptiles écailleux, la fenêtre ovale et la ronde, et tous, sans exception, ont un limaçon; ils se rapprochent assez des Oiseaux par la forme de leur oreille interne.

IV. *Géographie et paléontologie erpétologiques.*

69. On trouve des Chéloniens à la surface de tous les continents, et il y en a aussi dans les eaux douces ainsi que dans la mer. Cet ordre est donc un des mieux représentés dans la nature actuelle. Les Chéloniens, rares à présent en Europe, y étaient plus nombreux aux différents âges de la période tertiaire, et il en a aussi existé lorsque les formations secondaires se sont déposées. A quelque époque qu'ils appartiennent, les Chéloniens présentent les mêmes caractères généraux, et les couches fossilifères n'en renferment pas qui diffèrent, comme famille, de ceux de la Faune actuelle. A tous les âges du globe ils présentaient aussi, comme aujourd'hui, des caractères en rapport avec leur genre d'habitat, et qui peuvent les faire rapporter aisément à l'un de nos quatre groupes des Chéloniens terrestres (chersites), palustres (élodites), fluviatiles (potamites) ou marins (thalassites).

L'Europe est, à présent, la partie du globe la moins riche en Chéloniens; encore n'en nourrit-elle guère que dans ses parties méditerranéennes, et manque-t-elle complétement de représentants de la famille des Potamites ou Trionyx. Toutefois, cette es-

pèce de pénurie est bien compensée, si l'on joint au petit nombre des Chéloniens vivants ceux qui ont laissé en France, en Angleterre ou en Allemagne des restes fossiles. On a recueilli des débris de Trionyx à Montpellier, à Paris, dans le Soissonnais et dans beaucoup d'autres localités. Dans quelques localités, les Chéloniens terrestres, de races aujourd'hui éteintes, appartenaient à des espèces dont la taille ne le cédait guère aux grandes Tortues de l'Inde que l'on a nommées Éléphantines. Nous avons vu à Issoire, dans la collection de M. Bravard, une de ces grosses Tortues, et M. Cabanis nous a fait voir aux environs d'Issel, auprès de Castelnaudary, l'empreinte encore marquée dans la roche d'une assez forte Tortue terrestre, découverte par lui, dans ce gisement, avec des os de Lophiodon et de Crocodile. Le *Colossochelys atlas*, de l'Inde, était une Tortue terrestre bien autrement grande que toutes celles-ci, puisque sa carapace n'avait pas moins de 12 pieds de long sur 8 de haut. Les Chéloniens marins vivants ne sont pas très variés en espèces. Des restes fossiles indiquent qu'il a existé, pendant les époques tertiaire et crétacée, des Chélonées assez nombreuses en espèces. Cependant le genre Sphargis n'était encore connu que dans les mers actuelles, et on n'en possédait qu'une seule espèce. Nous regardons comme appartenant à ce genre les plaques supposées de Coffres (genre *Ostracion*) qui ont été signalées parmi les fossiles des dépôts tertiaires de l'Hérault. Ces plaques, qui viennent de Vendargues, où l'on trouve avec elles des débris de Dauphins, ont la même structure que celles qui constituent le dermato-squelette des Sphargis; mais leurs compartiments sont plus grands (45 à 48 millimètres). Nous donnerons à l'espèce qu'elles indiquent le nom de *Sphargis pseudostracion*.

70. Nos Crocodiles forment un groupe plus compacte, sinon plus naturel, que celui des Chéloniens, et tous sont également conformés pour marcher et nager : la même espèce peut même être simultanément terrestre, lacustre, fluviatile ou marine, et il n'y a pas lieu à distinguer parmi eux quatre familles, comme dans les Reptiles précédents.

Les Crocodiles sont toujours moins variés en espèces que les Tortues, et ils manquent complétement à l'Europe et aux parties de la Nouvelle-Hollande que nous connaissons. Mais la liste des Crocodiliens devient nombreuse, si, aux espèces des fleuves et des lacs de l'Afrique, de l'Inde et de ses îles, ainsi que des deux Amériques ou de quelques points de leur littoral, on ajoute les Crocodiles fossiles que l'Europe a fournis aux paléontologues. On a fait à l'égard de ces espèces perdues de Crocodiles une remarque bien curieuse. Tous ceux de l'époque tertiaire, soit européens, soit indiens, appartiennent aux genres des Crocodiles et des Gavials, et ils ont, comme les Crocodiliens actuels, les vertèbres convexo-concaves; beaucoup de localités de France en ont fourni. Au contraire, les Crocodiliens enfouis dans les dépôts secondaires avaient tous les vertèbres biplanes ou biconcaves (*voy.* CROCODILES FOSSILES), et plusieurs parmi eux étaient bien plus profondément modifiés pour la vie aquatique que ceux que nous connaissons. C'est ainsi que le curieux genre de cette famille que M. Eugène Raspail a découvert dans les terrains néocomiens de Gigondas (Vaucluse), et qu'il a décrit avec tant de soin, avait les pattes plus semblables à celles des Chélonées, et la queue, longue et pourvue d'os en V d'une forme toute spéciale, qui lui donnaient les qualités d'une forte nageoire.

Les Cétiosaures, les Énaliosaures, les Mégalosaures et les Ptérodactyles, qui ne sont connus qu'à l'état fossile, étaient aussi des Reptiles de l'époque secondaire, ainsi que les Simosaures du Muschelkalk, les Mosasaures et genres voisins, et les Mastodontosaures ou Labyrhinthodons. Nous en parlerons ailleurs dans ce Dictionnaire, ainsi que des nombreux caractères par lesquels ils s'éloignent des Reptiles actuels.

71. Les Sauriens, dont MM. Duméril et Bibron ont caractérisé les espèces vivantes avec tant de soin, constituent environ quatre cents espèces, toutes de taille médiocre ou petite, si on les compare aux Chéloniens et aux Crocodiles; les plus grands sont les Iguanes et les Varans. Ces animaux, moins nombreux en Europe qu'ailleurs, présentent quelques faits curieux de répartition géographique. Les Caméléons sont tous de l'ancien monde, et principalement d'Afrique ou de Madagascar; une de leurs espèces vit dans une grande partie de la région méditerranéenne, et l'on assure qu'une autre (*Chameleon bi-*

fidus) existe simultanément à Bombay, à Bourbon, dans l'Inde, aux îles Moluques et à la Nouvelle-Hollande, ce qui mériterait toutefois d'être confirmé. Les Caméléons constituent, avec les Varans, les familles de Sauriens les moins nombreuses en espèces. Ceux-ci appartiennent aussi à l'ancien monde, l'Europe exceptée; le genre *Héloderme* les représenterait seul en Amérique; mais quelques auteurs doutent qu'il appartienne réellement à la même famille. Il y a des Geckos sur tous les points du globe, et l'on en compte environ soixante espèces dans les collections.

La nombreuse famille des Iguaniens nous montre cette curieuse particularité que ses espèces pleurodontes sont américaines (Polychrus, Anolis, Basilic, Cyclure, Proctotrète, Phrynosome), à l'exception d'une seule (Brachylophe) qui vit en Asie, tandis que ses espèces acrodontes sont toutes de l'ancien monde (Galéote, Lophyre, Sittane, Dragon, Agame, Phrynocéphale, Moloch, Stellion, Fouette-Queue), en Afrique, en Asie et dans l'Australie; l'Europe en a même une espèce dans sa partie la plus voisine de l'Asie.

Les Lacertiens ou Lézards manquent à l'Australie, mais il y en a dans les autres parties de l'ancien monde et dans le nouveau. Comme pour les autres familles, les genres y ont eux-mêmes une circonscription plus ou moins limitée; ainsi les Lacertiens américains sont presque tous des Ameivas. Il y a aussi des Chalcidiens sur tous les continents; mais ils sont plus nombreux en Amérique (Gerrhonote, etc.) et en Afrique (Zonure, Gerrhosaure, etc.), mais très rares, au contraire, dans les autres parties. La seule espèce d'Europe, qui est le Sheltopusick, est un nouvel exemple de ces animaux de la région méditerranéenne que l'on rencontre également dans le midi de l'Europe, dans l'Asie mineure et dans le nord de l'Afrique, et qui semblent indiquer qu'une faune spéciale, dont il ne nous reste plus que les débris, habitait cette contrée avant que la Méditerranée actuelle eût envahi son lit. Les cent espèces de Scinques que l'on possède viennent surtout de l'Australie, de l'Afrique et de l'Amérique. Plusieurs ont donné lieu à des remarques géographiques qui seraient fort curieuses si elles étaient vérifiées. Ainsi l'on a admis qu'une même espèce était commune à l'Europe, à l'Asie, à l'Australie et à l'Amérique; mais cette assertion, trop contraire aux faits connus de la répartition des animaux, repose très probablement sur quelque erreur de catalogue ou sur une confusion d'espèces (1).

Les Sauriens sont essentiellement terrestres et vivent principalement sur les arbres, sur les sols rocailleux ou sur le sable. Ces animaux aiment la chaleur, et leurs mœurs s'éloignent peu de celles de nos Lézards. Une exception remarquable nous est offerte par l'*Amblyrhynchus cristatus*, Iguanien pleurodonte des îles Galapagos, situées sous l'équateur, à 200 et quelques lieues à l'ouest de l'Amérique du Sud, et dont plusieurs ont 3 ou 4,000 pieds de hauteur. Des deux espèces d'Amblyrhynques connues et qui sont propres à cet archipel, l'une habite les îles et s'y creuse des abris dans le sol; l'autre est au contraire aquatique et elle a la queue comprimée; elle fréquente les eaux de la mer, nage avec facilité, quoique ses pieds ne soient pas palmés, et se nourrit essentiellement de végétaux marins.

Les îles Galapagos, dont nous venons de parler, offrent une autre particularité importante au point de vue de la géographie zoologique. C'est la présence, dans un espace territorial aussi restreint, d'une espèce de Tortue qui égale presque en dimension les plus grandes espèces de la terre ferme. Les îles du canal Mozambique donnent lieu à une observation analogue; c'est à ces îles qu'appartient la Tortue éléphantine, l'une des plus grosses espèces de Chéloniens vivants. La présence de Reptiles d'une aussi grande taille, pour ainsi dire perdus sur les îlots à la surface desquels ils vivent, a fait penser qu'ils étaient les débris encore vivants d'une faune plus considérable, et que leurs îles elles-mêmes étaient des démembrements de quelque grand espace territorial actuellement

(1) C'est l'*Ablepharis Peronii*. « Cette espèce, disent MM. Duméril et Bibron, habite des contrées fort différentes les unes des autres par leur climat et leurs productions naturelles; ainsi elle a été trouvée à la Nouvelle-Hollande, il y a près de quarante ans, par MM. Péron et Lesueur, et plus récemment par M. Freycinet; elle l'a été à Taïti, aux îles Sandwich, par MM. Quoy et Gaimard; à Java, par le capitaine Philibert; à l'île de France, par Julien Desjardins. M. Kiener, étant à Toulon, en a acquis un certain nombre d'individus recueillis en Morée, avec d'autres objets d'histoire naturelle, par des matelots montant un des vaisseaux qui avaient fait partie de l'expédition militaire envoyée en ce pays en 1826; enfin, M. Fortuné Eydoux vient d'en rapporter du Pérou plusieurs beaux échantillons. »

disloqué ou englouti sous les eaux de la mer. Les observations de géographie zoologique fourniraient souvent aux géographes de précieuses indications pour établir comme science la géographie physique. La présence naturelle de grands animaux sur de petits espaces ou d'animaux spécifiquement semblables sur des localités séparées entre elles par des bras de mer, est, dans le premier cas, une preuve de l'existence ancienne au même lieu d'une plus grande surface exondée, et, dans le second cas, de l'ancienne continuité de pays aujourd'hui séparés. C'est ainsi que l'on doit admettre que la Barbarie, l'Epagne, le midi de l'Italie et la Morée, qui possèdent en propre certaines espèces de Reptiles, ainsi que beaucoup d'autres productions naturelles, ont autrefois fait partie d'un seul et même territoire occupé par une faune et une flore spéciales. C'est par la géographie zoologique que l'on est conduit à affirmer que les îles Mascareigne, les Galapagos, la Nouvelle-Zélande, la Corse, la Sardaigne, etc., sont des restes de trois grandes terres dont la destruction n'est pas antérieure au commencement de la période actuelle.

On n'a encore réuni que des documents peu nombreux pour l'histoire des Sauriens fossiles appartenant aux mêmes familles que les Sauriens proprement dits, et qui sont enfouis dans les terrains tertiaires.

Ainsi M. Owen indique dans la formation éocène d'Angleterre un Saurien de la grandeur d'un Iguane, et MM. Croizet, Bravard, Pomel, etc., ont trouvé dans l'Auvergne les dents d'un Saurien à peu près gros comme le Lézard vert, mais d'une autre famille que celle des Lézards. Ils les ont comparées à celles de la Dragonne de Cayenne, et ils en ont nommé l'espèce *Dracosaurus*, et plus récemment *Dracœnosaurus*. Ne seraient-elles pas d'un Scinque voisin du *Scincus cyprius* d'Algérie? Nous sommes très disposé à le croire. Les écailles osseuses du même terrain, que M. Pomel attribue à un Varanien, devront aussi être comparées à celles des Scinques, puisque c'est un des caractères de cette famille d'avoir des écailles osseuses.

Divers Reptiles des âges secondaires ont été considérés comme Sauriens. Les Mosasaures sont placés auprès des Varans par beaucoup d'auteurs; G. Cuvier et M. Duméril rapprochent les Ptérodactyles des Iguanes; quelques rapprochements analogues ont été encore signalés; mais on verra à l'article de chacun des grands genres fossiles combien ils sont contestables.

72. La plus grande partie des Amphisbènes connus sont de l'Amérique méridionale; cependant ces animaux sont représentés en Afrique par trois espèces, dont une (*Blanus cinereus*) existe même en Portugal. L'Asie et la Nouvelle-Hollande n'en ont encore fourni aucune. Les Amphisbènes vivent dans le sable ou sous terre; aucune de leurs espèces connues n'est aquatique ou arboricole.

73. L'ordre infiniment plus nombreux des Ophidiens nous fournit au contraire des espèces aquatiques (fluviatiles ou marines), des espèces fouisseuses, des espèces terrestres, soit pour les lieux ombragés, soit pour les endroits déserts, et des espèces arboricoles dont le corps est toujours plus ou moins allongé et la queue souvent prenante. On a partagé les Serpents en un grand nombre de genres, d'après l'examen attentif de ces diverses particularités combinées avec celles de leur mode d'écaillure et de leur dentition. Beaucoup de sous-genres, et même des genres entiers d'Ophidiens sont répartis à la surface du globe d'une manière bien précise. Ainsi les Crotales sont américains, tandis que les Boas et les Pythons sont au contraire de l'ancien monde. Ceux-ci manquent à l'Europe actuelle comme les Trionyx, les Crocodiles et bien d'autres familles de Vertébrés abondantes dans d'autres parties de l'ancien monde. On peut démontrer aujourd'hui que les faunes détruites en Europe en possédaient des espèces quelquefois nombreuses. Le *Paleophis toliapicus* d'Owen, trouvé à Sheppy, était un Ophidien, qui avait la taille des Pythons. Des vertèbres d'autres Serpents trouvées à Cuis-la-Motte par M. Lévêque indiquent aussi, d'après M. Pomel, une espèce dont la taille était double de celle des fossiles de Sheppy.

74. Si nous passons aux Batraciens, des faits analogues se présentent à notre observation. Les Cécilies sont de l'Amérique méridionale, de l'Inde et de l'Afrique. Les Anoures sont de tous les continents, mais leurs espèces et souvent aussi leurs genres sont différents d'un continent à l'autre, principalement sous les zones intertropicales. Il

n'y a point de Salamandres ni d'animaux du même ordre dans l'Amérique méridionale, et les espèces de ce groupe diffèrent dans l'Amérique septentrionale et en Europe; la Sirène, le Ménopome, etc., sont aussi de la première de ces contrées; le Protée vit dans une petite partie de l'Europe. L'Afrique n'a qu'un très petit nombre de Salamandres; M. Alexandre Lefèvre, d'après ce que nous a dit Th. Cocteau, avait rapporté un Triton de l'oasis de Barieh, mais nous n'en connaissons avec certitude qu'en Barbarie. On n'en cite pas non plus, du moins à notre connaissance, dans l'Inde. M. de Blainville nous a dit en avoir reçu de la Syrie, pays si analogue à l'Afrique septentrionale par toutes ses productions; mais il n'en a pas encore été rapporté de l'Afrique méridionale non plus que de Madagascar. Le Japon a des Batraciens anoures et urodèles, comme l'Europe et l'Amérique du Nord; on considère comme de même espèce la Rainette d'Europe, de l'Asie occidentale, du Nord de l'Afrique et du Japon. C'est dans ce dernier pays que vit la plus grande espèce de Batracien urodèle connue dans la nature vivante, la Salamandre du Japon, appelée *Megatriton*, *Sieboldtia*, etc. Cette prétendue Salamandre acquiert jusqu'à deux pieds de long sur six pouces de large; elle se rapproche de l'Amphiume des États-Unis et surtout du *Protonopsis* (V. ce mot), ou Salamandre fossile d'OEningen. Celle-ci, que les naturalistes de la renaissance avaient prise pour un homme fossile, appartient à la faune tertiaire. Le genre *Orthopyia* du même gisement, signalé par M. Hermann de Mayer comme établissant la transition entre les Batraciens et les Ophidiens, n'est pas assez bien connu pour que nous en parlions ici. Mais il nous reste, pour être complets, à mentionner le Lépidosirène, que divers naturalistes rapportent aussi aux Batraciens urodèles. Les Lépidosirènes seraient les seuls Urodèles connus dans l'Amérique méridionale et dans l'Afrique intertropicale.

75. Le nombre des Reptiles recueillis à la surface du globe (soit Reptiles écailleux soit Reptiles nus) ne s'élève pas à moins de 1200 espèces (1). On voit, par les courtes données qui précèdent, que leur mode de distribution à la surface du globe est comparable à celui des Mammifères, et que si l'Europe ne montre de nos jours qu'un nombre de familles erpétologiques moindre que les autres continents, elle est aussi bien pourvue qu'eux si à sa faune présente on ajoute celles de l'époque tertiaire. C'est aussi en Europe que l'on a recueilli la majeure partie des Reptiles connus dans les terrains secondaires, et ces animaux diffèrent tant de ceux qui leur ont succédé qu'on a été tenté de les en séparer pour en former un groupe tout-à-fait distinct. C'est à ces Reptiles secondaires que M. Laurillard a donné, dans un des intéressants articles qu'il a rédigés pour ce Dictionnaire, le nom de *Proterpètes*, qui rappelle qu'ils ont été les premiers Reptiles créés.

Les Reptiles n'ont pas été, comme les Mammifères, modifiés par l'homme dans la distribution de leurs espèces sur le globe, et, à part quelques exceptions encore douteuses, toutes ont conservé des limites parfaitement circonscrites. On n'a pas, en erpétologie comme en mammalogie, d'exemple d'espèces cosmopolites, et l'homme, qui a mené partout ses animaux domestiques et les a rendus ubiquistes comme lui, s'est bien gardé d'en faire autant pour les Reptiles, car nulle espèce parmi eux ne méritait son attention sous ce rapport. Le seul fait d'acclimatation de ce genre dont ne fasse mention a trait à la Grenouille verte (*Rana esculenta*), introduite à Madère et à Ténériffe, d'après M. Webb. Le transport des Trigonocéphales de l'une des Antilles dans l'autre serait une tentative trop criminelle, et l'on ne doit pas croire aux récits que l'on a faits à cet égard. Les Tortues pourraient donner lieu et ont en effet donné lieu, dans quelques rares circonstances, à des importations utiles pour l'art culinaire et la médecine.

Un fait capital dans la répartition des Reptiles à la surface du globe, est celui de leur grande multiplicité sous la zone équatoriale et de leur diminution, soit comme genres et comme espèces, soit comme individus, lorsqu'on se rapproche des pôles. La vie n'est active chez ces animaux qu'à la condition d'une forte chaleur; dans nos climats tem-

(1) Lacépède, en 1790, n'en comptait que 292, dont 24 Chéloniens, 56 Crocodiles et Sauriens, 172 Ophidiens et 40 Batraciens. Daudin, en 1803, portait à 556 le nombre total des Reptiles, et Merrem à 580; en 1834, on n'en citait encore que 846 dans la collection du Muséum de Paris.

pérés, ils passent à l'état d'engourdissement une partie plus ou moins grande de l'année. Déjà rares sous le 50° de latitude nord, ils disparaissent bientôt au-delà. L'Angleterre en nourrit déjà beaucoup moins que la France centrale. Les *Lacerta vivipara*, *L. stirpium*, *Anguis fragilis*, *Coluber natrix*, *Vipera berus*, *Rana temporaria* et *Triton cristatus* sont à peu près les seuls Reptiles du nord de l'Europe. D'après l'ouvrage du prince-Bonaparte intitulé *Amphibia europæa*, il y a, en Europe, 94 espèces de Reptiles et de Batraciens, et l'on peut en porter actuellement le nombre à 100. C'est à la région méditerranéenne qu'appartiennent les plus nombreux, principalement à la Crimée, à la Grèce, à la Turquie, à l'Italie ainsi qu'à l'Espagne; la Provence et le Languedoc, quoique un peu moins riches, le sont cependant beaucoup plus que l'Europe centrale et presque autant que les localités que nous venons de citer. La plupart des Reptiles propres aux régions méridionales de l'Europe leur sont communs avec l'Asie mineure, l'Égypte et la Barbarie. L'Inde et l'Afrique ont beaucoup de genres et même certaines familles manquant à l'Europe; quelques espèces sont communes entre l'Inde et l'Afrique, ce qui est un fait analogue à ce que l'on voit pour la classe des Mammifères. L'Amérique méridionale, au contraire, possède toutes ses espèces ou à peu près toutes, en propre, et il en est de même de l'Australie, malgré quelque analogie entre ses productions du nord et celles des terres australes de l'Insulasie. Quant à l'Amérique septentrionale, elle possède un mélange curieux de Reptiles bien différents comme espèces de ceux qu'on retrouve ailleurs, et d'espèces fort semblables, sinon identiques, avec celles d'Europe. C'est ainsi que plusieurs Couleuvres des États-Unis ont d'abord été décrites comme ne différant pas des nôtres. On sait aussi qu'il en est de même pour plusieurs espèces de Mammifères de l'Amérique septentrionale comparés à ceux d'Europe : le Loup, le Renard, le Glouton, divers Mustéliens, le Renne, le Cerf et l'Élan, peuvent être cités à cet égard.

76. Nous ajouterons à ce chapitre la liste des *espèces d'Europe* (1) :

(1) Les noms de celles qui vivent en France et en Corse ont été mis en petites capitales.

I. CHÉLONIENS : 1. TESTUDO GRÆCA. — 2. *Testudo ibera*. — 3. *Testudo marginata*. — 4. EMYS LUTRARIA. — 5. *Emys sigriz*. — 6. *Emys Caspica*. — 7. CHELONIA MYDAS. — 8. C. (*caretta*) IMBRICATA. — 9. CHELONIA CAOUANNA. — 10. SPHARGIS CORIACEA.

II. SAURIENS. *a*) Geckos : 11. ASCALABOTES MAURITANICUS OU MURALIS. — 12. HEMIDACTYLUS VERRUCULATUS. — 13. PHYLLODACTYLUS EUROPÆUS.

b) Caméléons : 14. *Chamelæon vulgaris*.

c) Iguaniens : 15. *Stellio vulgaris*. — 16. *Stellio Caucasicus*.

d) Lacertiens : 17. TROPIDOSAURA ALGIRA. — 18. *Notopholis nigro-punctata*. — 19. *Notopholis moreotica*. — 20. *Notopholis Fitzingeri*. — 21. *Zootoca montana*. — 22. ZOOTOCA VIVIPARA. — 23. LACERTA STIRPIUM. — 24. LACERTA VIRIDIS. — 25. THIMON OCELLATUS. — 26. *Podarcis Taurica*. — 27. PODARCIS MURALIS. — 28. PODARCIS OXYCEPHALA. — 29. PSAMMODROMUS EDWARDSIANUS. — 30. PSAMMODROMUS CINEREUS. — 31. ACANTHODACTYLUS BOSCHIANUS. — 32. *Eremias velox*. — 33. *Eremias variabilis*. — 34. *Ophiops elegans*.

e) Chalcidiens : 35. *Pseudopus serpentinus*.

f) Scincoïdiens : 36. *Ablepharus Pannonicus*. — 37. *Ablepharus bivittatus*. — 38. *Gongylus ocellatus*. — 39. SEPS CHALCIDES. — 40. ANGUIS FRAGILIS. — 41. *Ophioniorus miliaris*.

III. OPHIDIENS. *a*) Typhlopiens : 42. *Typhlops vermicularis*.

b) Erycides : 43. *Eryx jaculus*.

c) Couleuvres : 44. *Ailurophis vivax*. — 45. CÆLOPELTIS MONSPESSULANA. — 46. *Periops hippocrepis*. — 47. ZACHOLUS AUSRTIACUS. 48. *Zamenis Riccioli*. — 49. CÆLOPELTIS FLAVESCENS. — 50. *Cœlopeltis leopardinus*. — 51. RHINECHIS SCALARIS (*Hermanni* et *Agassizii*). — 52. ELAPHIS QUADRILINEATUS. — 53. *Elaphis Parreyssi*. — 54. *Hemorrhois trabalis*. — 55. COLUBER VIRIDIFLAVUS. — 56. *Coluber caspius*. — 57. *Tyria Dahli*. — 58. *Natrix tessellata*. — 59. NATRIX VIPERINA. — 60. NATRIX CETTII. — 61. NATRIX TORQUATA. — 62. *Natrix hydrus*. — 63. *Natrix scutata*.

d) Vipères : 64. *Trigonocephalus halys*. — 65. PELIAS BERUS. — 66. VIPERA ASPIS. — 67. *Vipera ammodytes*.

IV. AMPHISBENES : 68. *Blanus cinereus*.

V. BATRACIENS. *a*) Raniformes : 69. RANA ESCULENTA. — 70. RANA TEMPORARIA. — 71.

PELOBATES CULTRIPES. — 72. PELOBATES FUSCUS. — 73. PELODYTES PUNCTATUS. — 74. *Discoglossus pictus.* — 75. *Discoglossus sardus.* — 76. ALYTES OBSTETRICANS. — 77. BOMBINATOR IGNEUS.

b) Hylæformes : 78. HYLA VIRIDIS.

c) Bufoniformes : 79. BUFO VULGARIS. — 80. BUFO CALAMITA. — 81. BUFO VIRIDIS.

VI. SALAMANDRES : 82. *Pleurodeles Waltli.* — 83. *Bradybates ventricosus.* — 84. *Seiranota perspicillata.* — 85. SALAMANDRA ATRA. — 86. SALAMANDRA MACULOSA. — 87. SALAMANDRA CORSICA. — 88. *Geotriton fuscus.* — 89. EUPROCTUS PLATYCEPHALUS. — 90. TRITON GLACIALIS, du lac Bleu, Hautes-Pyrénées, peut-être le même que le précédent ou du moins du même genre. — 91. TRITON CRISTATUS. — 92. TRITON MARMORATUS. — 93. TRITON ALPESTRIS. — 94. TRITON PUNCTATUS. — 95. TRITON PALMATUS.

VII. Pérennibranches : *Proteus anguinus.*

Le prince Ch. Bonaparte a donné la description de toutes les espèces dans ses *Amphibia europœa.*

Quelques autres, indiquées, d'après M. Lesson, par M. Braguier, dans sa *Faune française,* sont fort douteuses ; plusieurs de celles du même naturaliste ou de quelques auteurs différents, font aussi double emploi avec celles de la liste qui précède.

77. Quelques mots sur les Reptiles des formations secondaires termineront ce que nous devions dire de la répartition géographique et géologique. Ceux de l'Angleterre, de l'Allemagne et de la France sont les mieux connus. Leur distribution dans les différentes assises de cette grande période n'est ni moins régulière, ni moins remarquable que celle des Reptiles actuels à la surface solide du globe ou dans les eaux qui le baignent.

Les espèces marines si rares de nos jours étaient nombreuses dans les mers vastes, mers au fond desquelles se sont déposés le muschelkalk, le lias, les calcaires jurassiques, néocomiens et crétacés. Elles y remplissaient le rôle de nos Cétacés actuels et tertiaires qui n'existaient pas encore. Plusieurs ossements des dépôts secondaires que l'on avait cru appartenir à des Mammifères Cétacés étaient au contraire, ainsi que l'a reconnu M. Owen, ceux de grands Reptiles ayant sans doute une certaine ressemblance avec nos Cétacés actuels et qu'il a, pour cette raison, nommés *Cétiosaures.* Aucun des étages de la série de transition n'a encore fourni d'ossements que l'on puisse attribuer avec certitude à des Reptiles, et l'état actuel de la science doit nous faire admettre que les Reptiles n'ont commencé à apparaître à la surface de notre planète qu'après la fin des époques géologiques dites de transition. Leur grand développement pendant la période suivante est en rapport avec l'absence des Mammifères ou du moins avec leur extrême rareté. On sait, en effet, que les mâchoires de Stonesfield, dans l'oolite moyenne d'Angleterre, mâchoires attribuées, par la plupart des auteurs, à des Didelphes, sont les seuls restes de Mammifères antérieurs à l'époque tertiaire.

Les *Simosauriens* (Simosaure, Conchiosaure, Dracosaure et Notosaure) caractérisent le muschelkalk ; les *Enaliosaures* sont principalement du lias et de l'oolithe ; les rares débris des *Ptérodactyles* sont enfouis dans les terrains de la même période, et les *Dinosauriens* sont de la formation oolitique et wéaldienne. Ces quatre groupes différaient notablement de ceux de la nature actuelle, et il en est de même des *Cetiosaures* et des *Mastodontosaures* ou *Labyrinthodontes.* Ces derniers avaient les deux condyles occipitaux des Batraciens. Quant aux Reptiles secondaires que l'on nomme Lacertiformes, ils n'étaient pas non plus très semblables aux Sauriens d'aujourd'hui. Ce sont les *Mosasaures*, les *Géosaures* et quelques autres dont l'étude est moins avancée. Plusieurs de ces formes bizarres ont été retrouvées hors d'Europe. Dans l'Amérique septentrionale, des débris d'Énaliosauriens sont enfouis dans des terrains de l'âge du lias d'Europe ; nous avons aussi reconnu pour appartenir à des Reptiles très voisins des Plésiosaures (1) quelques ossements recueillis au Chili par M. Gay. Enfin c'est du cap de Bonne-Espérance que viennent les curieux débris du genre *Dicynodon* d'Owen. Outre ces Reptiles de formes si diverses, les faunes qui se sont succédé pendant la période secondaire comprenaient des

(1) *Plesiosaurus? andium* P. Gerv. M. Marcel de Serres a cité, d'après nous, ce fait, en 1846, dans sa *Paléontologie*, t. II, p. 258. Nous avons décrit et fait figurer ces os pour l'ouvrage *sur le Chili*, de M. Gay.

Crocodiliens fort différents, ainsi que nous l'avons vu, de ceux qui ont apparu après eux, et des Chéloniens, au contraire, génériquement semblables à ceux d'aujourd'hui quoique d'espèces différentes. Jusqu'à présent l'Europe seule en a fourni des débris.

78. Depuis que nous avons publié, dans la partie zoologique de l'ouvrage sur la France qui est intitulé *Patria*, la liste des Reptiles vivants et fossiles de ce pays, nos recherches, principalement celles que nous avons pu faire dans les départements du midi, nous ont fourni de nouveaux documents. Les listes que nous allons donner indiqueront les principaux Reptiles qui ont été découverts dans les différents terrains en France. Leur détermination spécifique est malheureusement fort peu certaine dans beaucoup de cas, et dans d'autres, où elle le paraît davantage, la différence de gisement ou simplement la différence de localité a fait supposer des différences d'espèces qu'on n'a pas encore démontrées par des caractères zoologiques. Le plus souvent la connaissance des genres est seule certaine.

79. Nous commencerons par l'énumération des *Reptiles trouvés dans les terrains secondaires de France.*

CHÉLONIENS.

Genre Emys : dans les falaises du Havre et de Honfleur. (feu M. Lesueur.)

Genre Chelonia : d'abord trouvé dans la craie à Maestricht en Belgique, et depuis à Creney, dans l'Aube, d'après M. Jules Ray.

SIMOSAURIENS.

Genres Nothosaurus et Simosaurus : dans le muschelkalk de Lunéville, par MM. Gaillardot, Mongeot et Guibal.

G. Cuvier a connu parmi les ossements de cette localité (*Oss. foss.*) : des vertèbres légèrement biconcaves; des dents qui sont cannelées verticalement et qu'il compare à celles des Crocodiles; un coracoïdien qui rappelle celui de l'Ichthyosaure et du Plésiosaure; un os qui ressemble beaucoup au pubis de ce dernier animal; enfin une mâchoire inférieure ayant des caractères de Crocodiles et d'autres de Lézards. Les auteurs des catalogues paléontologiques ont été bien au-delà des assertions de Cuvier, et par la manière dont ils ont interprété les paroles pleines de réserve du célèbre naturaliste français, ils ont été conduits à admettre dans le muschelkalk de Lunéville un Crocodile, un Ichthyosaure et un Plésiosaure prenant chacun des os désignés par Cuvier pour l'indice d'une espèce distincte. Cependant Cuvier parle des uns et des autres sous le nom commun de *Saurien des environs de Lunéville.* Or, ce Saurien des environs de Lunéville n'est pas autre qu'un genre de Simosauriens, et probablement que le *Simosaurus Gaillardoti*, et nous ne serions pas étonné s'il en était de même de la *Chélonée de Lunéville* (Cuvier, *ibid.*, p. 525). Cuvier en cite un radius qui indiquerait, dit-il, une carapace de 2^{m},560 de long, et un pubis qui se rapporterait à une carapace de 0,628. Il ajoute que « plusieurs autres os annoncent encore cette Tortue, qui, bien que du sous-genre des Chelonées, ne laissait pas que de différer assez et de nos Tortues de mer d'aujourd'hui et de celles de Maestricht. »

CROCODILIENS.

a) Genre Crocodilus : dans la craie de Meudon, d'après une dent étudiée par G. Cuvier. On ne connaît pas la forme des vertèbres de ce Crocodile. Nous en reparlerons à propos des Crocodiles tertiaires.

b) Crocodiliens à vertèbres biplanes ou sub-biconcaves.

Neustosaurus Gigundarum, Eug. Raspail; du terrain néocomien de Gigondas, dans le département de Vaucluse.

Teleosaurus Cadomensis, E. Geoffroy; de l'oolite de Caen.

Steneosaurus rostro minor, E. Geoffroy; de l'argile kimridgienne d'Honfleur; c'est le *Gavial à bec court* de Cuvier.

Pœkilopleuron Bucklandi, Deslonchamps; du calcaire oolitique de Caen.

c) Crocodiliens à vertèbres convexo-concaves.

Strepto spondylus rostro major, Mayer; le *Premier Gavial* ou *Gavial à long bec de Honfleur*, Cuv.; de l'argile kimméridgienne de Honfleur.

DINOSAURIENS.

Le genre Megalosaurus a été signalé sur quelques points de la France, mais les débris sur lesquels reposent ces indications

sont rares ou n'ont pas été suffisamment décrits. Cuvier attribue au Mégalosaure un os operculaire des carrières d'oolites de Caen (t. V, p. 354). Le Muséum de Paris possède, comme étant du même genre, des débris recueillis à Alligny, près de Cosne, dans le département de la Nièvre. C'est très probablement à un animal de la même famille qu'il faut attribuer un humérus de grande taille, recueilli au pied du mont Ventoux, malheureusement à la surface du sol, par M. Renaux, architecte de la ville d'Avignon. Cet humérus, dont M. Renaux a bien voulu nous donner un modèle en plâtre, pour la Faculté des sciences de Montpellier, ressemble, à quelques égards, à celui des Mammifères proboscidiens. Cependant on reconnaît bientôt, en l'étudiant, qu'il est celui d'un Reptile gigantesque; sa longueur totale égale 90 centimètres.

PLÉSIOSAURIENS.

Genre Plesiosaurus. On cite principalement les espèces suivantes : *Plesios. carinatus*, Cuv., de Boulogne-sur-Mer; *Plesios. pentagonus*, Cuv., de l'Auxois; *Plesios. trigonus*, Cuv., du Calvados; *Plesios. brachyspondylus*, Owen, de Honfleur.

Un beau squelette de Plésiosaure, du Muséum de Paris, a été recueilli entre Stenay et Mouzay, dans le département de la Meuse.

ICHTHYOSAURIENS.

Genre Ichthyosaure. On en a recueilli des fragments aux Vaches-Noires (Calvados), à Honfleur, au Havre, à Boulogne-sur-Mer. Il y en a aussi, au Muséum de Paris, qui viennent de Burjac, arrondissement de Marvejols, dans le département de la Lozère. Le lias du pic Saint-Loup, à quelques lieues de Montpellier, n'a pas encore fourni de débris de Reptiles.

Nous avons vu au Musée de la Faculté de Toulouse, dans la collection intéressante à laquelle MM. Leymerie et Jolly donnent leurs soins, une vertèbre, malheureusement d'origine inconnue, mais que l'on suppose venir des Pyrénées. Cette vertèbre, qui est légèrement biconcave, est remaquable par ses dimensions. Elle a 0,18 verticalement, et 0,07 d'avant en arrière, ce qui indique un Ichthyosaurien de très grande taille.

Nota. Les Ptérodactyles, les Labyrinthodontes, et beaucoup d'autres genres de Reptiles Sauroïdes, découverts en Angleterre ou en Allemagne, n'ont pas encore été trouvés en France.

PALÆOSAURIENS.

Genre Mosasaurus. Le grand Reptile à vertèbres subconvexo-concaves et à dents acrodontes, auquel on a donné ce nom est connu par la belle tête découverte à Maestricht, avec une grande partie de la colonne vertébrale, et dont ont parlé Camper, Faujas de Saint-Fonds, G. Cuvier et M. Conybeare. On en a recueilli quelques fragments dans la craie de Meudon. Le genre Leiodon, recueilli en Angleterre et signalé par M. Owen ne paraît pas en différer.

80. Passons maintenant aux *Reptiles fossiles reconnus dans les terrains tertiaires et diluviens de la France.*

CHÉLONIENS.

Genres Testudo et Emys. On en a recueilli des débris dans un grand nombre de localités, et ils appartiennent à des époques très diverses. Les Tortues et les Émydes fossiles de nos terrains tertiaires, proviennent de la Fère, Paris, Orléans (au faubourg des Aides, aux Barres, à Montabuzard); la Grave (*Emyde des molasses de la Grave*, Cuv.); Issel, près Castelnaudary; Toulouse; Auch (Sansans, etc.); Montpellier, Aix (*T. Lamanoni*), etc. Elles sont nombreuses en Auvergne, et M. Bravard en a nommé quelques unes : *Testudo gigas, T. media, T. minuta*, etc. M. Pomel indique dans le même pays une Emysaure qu'il nomme *E. Meilheuratiæ* et le nouveau g. *Ptychogaster*. Le *Testudo græca*, ou une espèce voisine, est fossile dans la caverne de Lunel-Viel, près Lunel.

Genre Trionyx : recueilli à Noyon par M. Graves (*Trionyx de Beauvais*, Cuvier; *Trionyx*, P. Gerv., *Patria*, fig. 216; *Tr.* (*Gymnopus*) *vittatus*, Pomel); à Cuys-la-Motte, près Compiègne; (*Apholidemis sublævis* et *granosa* Pomel); à Paris, dans l'argile plastique (*Tr. vittata*, Pomel); dans le gypse (*Tr. des plâtrières de Paris*, Cuv.); à Avaray, dans l'Orléanais (*Tr. des sables d'Avaray*, Cuv.); à Aix en Provence (*Tr. des plâtrières d'Aix*, Cuv.; *Tr. maunoir*, Bourdet); à Montpellier, dans les sables

marins (*Tr. Ægypliaca*, Marcel de Serres et Jeanjean) ; à La Grave (*Tr. des molasses de la Gironde*, Cuv.) ; à Haute-Vigne (*Tr. des graviers de Lot-et-Garonne*, Cuv.).

Genre Chelonia. Dans les sables de Montpellier, d'après M. Marcel de Serres, et à Loégnan, près Bordeaux.

Genre Dermatochelys ou *Sphargis* : à Vendargues, près Montpellier (*Sp. pseudostracion*, P. Gerv.).

Dans plusieurs localités, on a trouvé des œufs de Chéloniens fossiles. M. Marcel de Serres en cite dans les calcaires d'eau douce de Castelnaudary, et dans sa collection il en possède un tout-à-fait sphérique qui vient du calcaire à hélices d'Aix.

CROCODILIENS.

Ils ont, comme ceux de l'époque actuelle, les vertèbres concavo-convexes.

Genre Crocodilus : découvert à Noyon, par M. Graves (*Cr. depressifrons*, Bl.; *Cr. cœlorhinus*, Pomel); à la Grave, commune de Bonsac, dans le département de la Gironde; à Blaye; à Argenton, dans le département de l'Indre (*Cr. Rollinati*, Laurillard); dans les marnes de Passy et à Auteuil, ainsi qu'à Montmartre, près Paris; à Issel, par M. Cabanis; à Gargas, près d'Apt, par MM. Requien, Matheron, Jourdan, etc., ainsi que dans d'autres localités éocènes; dans l'Orléanais (aux Barres, à Chevilly, etc.); en Auvergne (*Croc. elaveris*, Bravard; *Croc. Ratelii*, Pomel; genre *Diplocynodon*, id.); aux environs de Montpellier, de Mèze et de Pézenas, dans le département de l'Hérault, M. Laurillard en cite une espèce cataphractée, dans le diluvium d'Abbeville.

Genre Gavialis : au mont Aimé, près de Châlons-sur-Marne, dans le calcaire pisolitique (1), d'après des fragments de tête actuellement au laboratoire de M. de Blainville au Muséum (*Gavialis isorynchus*, Pomel).

Genre Lacerta : en Auvergne, d'après M. Pomel. Un dentaire inférieur de la caverne de Lunel-Viel nous indique un Lézard de grosse taille, très probablement le *Lacerta ocellata*.

Dracænosaurus. MM. Bravard, Croizet et Pomel désignent ainsi, dans leurs collections et leurs mémoires, des fragments de dents recueillis dans les terrains inférieurs d'Auvergne. Nous avons dit plus haut, que, d'après nous, ces dents rappelaient celles d'un Scinque, que nous nommerons *Scincus Croizeti ?* et que les écailles osseuses, attribuées par M. Pomel à un Varanien ou à un Monitor, pourraient bien être du même animal. Voici, à l'appui de cette dernière opinion, ce que nous lisons dans un travail présenté en 1844 à la Société géologique, par M. Pomel :

« Des écailles osseuses que nous avons attribuées au Monitor ont aussi été trouvées par M. Bravard, à côté des débris de ce genre (le *Dracœnosaurus*), à Cournon. Auquel des deux appartiennent-ils? C'est ce que de nouvelles observations feront seules connaître. »

OPHIDIENS.

Espèce colubriforme, à Sansans, près Auch, parmi les nombreux fossiles découverts par M. Lartet.

Espèce plus rapprochée du *Rhinechis Agassizii* que d'aucune autre et grande à peu près comme le *Naja;* en Auvergne, par M. Bravard. Nous devons à ce naturaliste la moitié postérieure d'un os mandibulaire de cette espèce, que nous avons pu comparer à la même partie dans nos Couleuvres.

Espèce de la taille des plus grands Pythons, à Cuys-la-Motte, d'après M. Pomel.

REPTILES NUS.

Genre Rana : A Aix (*Rana aquensis* Coquand, 1845); à Sansans, près Auch, d'après des fragments recueillis par M. Lartet : un fragment de mâchoire supérieure trouvé dans ce lieu a des dents comme chez les Raniformes. — En Auvergne (collections de MM. Croizet et Bravard). — A Lunel-Vieil, on a recueilli un fémur de Batracien anoure indiquant une espèce de la taille du *Bufo agua*, du Brésil. Nos grands *Bufo palmarum* du midi de l'Europe, qui ne sont d'ailleurs qu'une variété du Crapaud commun, acquièrent à peu près cette dimension dans

(1) M. Élie de Beaumont et Desor rapportent ce dépôt à la fin de l'époque crétacée; dans ce cas, le Gavial dont il est question ici, et la Chélonée de l'Aube, seraient une nouveile preuve que les fossiles crétacés s'éloignent déjà beaucoup de ceux des premiers âges secondaires pour ressembler à ceux de la faune tertiaire inférieure. La présence d'un vrai Crocodile dans la craie de Meudon serait un fait analogue si elle est confirmée.

quelques individus. L'os fossile de Lunel-Vieil indique cependant une espèce différente, ainsi que nous nous en sommes assuré. Il a été figuré par MM. de Serres, Dubreuil et Jeanjean (pl. XX, fig. 20, 21). —Il y a des Grenouilles dans le diluvium de Paris.

M. Pomel attribue, mais avec doute, à un *Pipa?* et à un *Axolotl?* des os trouvés dans les terrains d'eau douce de l'Auvergne. Ces os mériteraient, sans contredit, une mention plus longue que celle que M. Pomel leur a jusqu'ici accordée; il serait important aussi que ce naturaliste en donnât la figure, ainsi que celles de quelques autres animaux non moins curieux qu'il a découverts dans le même pays, tels que son *petit Oiseau à deux doigts*, son *Macroscélide*, etc.

Genre Salamandra : en Auvergne, d'après M. Pomel.

4. Notes et remarques historiques.

81. L'ignorante mais féconde imagination des anciens, et plus tard, celle des artistes du moyen âge, nous a laissé, sous le nom du Dragon, le modèle, moitié Chauve-Souris, moitié Quadrupède et Serpent, de l'un de ces êtres effrayants et bizarres dont il est question dans les ouvrages liturgiques. Aux yeux de la science moderne, la seule originalité de ces étranges conceptions est dans l'assemblage incompatible des formes que l'on s'est plu à leur accorder. Aussi quoique les peuples y aient longtemps cru; quoique la renaissance ait discuté sérieusement de l'existence de beaucoup d'entre eux; quoique Gesner, Johnston, et même le savant Rondelet aient donné la figure de plusieurs de ces monstres, l'histoire naturelle les a relégués avec tant d'autres au rang des fables les plus grossières. Ni la nature actuelle, ni les nombreuses races éteintes, ne présentent rien d'analogue. Nos artistes copient seuls, et souvent ils exagèrent, sans les améliorer, ces grotesques figures dont la statuaire gothique avait enfanté les modèles. Cependant combien de conceptions plus heureuses et capables d'élever à la fois l'esprit et l'imagination ils puiseraient dans l'observation de la nature! L'intelligence prendrait alors dans leurs compositions la place de l'empirisme ou de l'erreur, et les compositions artistiques, tout en étant plus savantes, n'en seraient pas moins poétiques.

Cette sorte d'effroi que nous causent les Reptiles a été ressenti de tout temps, et n'a pas peu contribué à faire exagérer, par les conteurs ou les artistes, la bizarrerie des formes propres aux Reptiles. La même prévention contre ces animaux existe de nos jours; Linné lui-même la partageait, et elle a sans doute éloigné bien des naturalistes de l'étude des Reptiles. Les allures ambiguës de ces animaux; la sensation de froid et comme cadavérique qu'ils donnent le plus souvent quand on veut les saisir; la morsure et même le redoutable venin de certains d'entre eux; la diversité et la bizarrerie de leurs formes, comparées à celles de beaucoup d'autres animaux vertébrés, ont mérité aux Reptiles cette constante défaveur. Aussi ces animaux sont-ils redoutés ou méprisés, et, dans l'opinion du public, il n'y a guère d'exception que pour les Lézards, que l'on dit amis de l'homme, pour la Rainette, que l'on emploie assez souvent comme moyen météorologique, et pour un petit nombre d'autres.

Certaines espèces de Tortues ont cependant le mérite d'attirer l'attention sans effrayer : on les observe et bientôt après on les touche sans crainte; la démarche bizarre du Caméléon pique la curiosité, et il n'est pas jusqu'aux Couleuvres qui n'aient, dans certains cas, triomphé du préjugé qui fait repousser presque tous les animaux de leur classe. Certaines espèces des régions chaudes de l'Amérique ont des formes sveltes et des couleurs agréables; aussi les dames ne dédaignent-elles pas de les prendre et de les enlacer autour de leur cou, à cause de la sensation agréable de fraîcheur qu'elles transmettent. D'ailleurs, beaucoup de Reptiles exotiques sont remarquables par la vivacité et la variété de leurs couleurs, et le préjugé dont leurs congénères sont l'objet en Europe n'existe pas, ou bien il est insignifiant dans beaucoup d'autres régions, où l'on voit plus fréquemment des Reptiles, et où on les connaît mieux.

Dans nos pays, on distingue assez aisément les espèces inoffensives de celles que leur venin rend redoutables. C'est à tort que l'on attribue souvent des qualités malfaisantes aux Orvets et à quelques autres

Reptiles. Nous n'avons de réellement dangereux que ceux du genre Vipère. Le venin des Crapauds n'a pas la force qu'on lui suppose; il consiste simplement dans l'âcreté du mucus sécrété par leur peau. L'Afrique, l'Asie et les îles Indiennes, la Malaisie, l'Océanie et les deux Amériques ont un bien plus grand nombre de Reptiles dangereux. Différentes espèces propres à ces contrées cachent, sous une forme très analogue à celle de nos Couleuvres, des qualités presque aussi malfaisantes que celles des Vipères.

82. Quoi qu'il en soit et quelque répugnance que l'on ait pour les Reptiles en général, on les mange dans beaucoup de circonstances et dans des pays très divers. La Grenouille verte et la Grenouille rousse sont estimées en France et dans quelques autres parties de l'Europe; en France, on mange aussi des Couleuvres, dans quelques départements, sous le nom d'Anguilles de haies; partout on recherche des Chéloniens; il y a des Crocodiles dont la chair est usitée comme aliments; l'Iguane est aussi dans ce cas; on prépare quelquefois les Serpents à sonnettes aux États-Unis comme aliments; enfin les peuples sauvages de l'Australie et de la Polynésie mangent les quelques Sauriens qui vivent dans leur pays, se contentant pour tout assaisonnement de les faire rôtir sur le feu.

83. Le bouillon de Tortue et celui de Vipère figurent depuis longtemps dans l'arsenal thérapeutique des médecins de l'Europe. Voici la liste des Reptiles que l'on cite de préférence dans les ouvrages de zoologie pharmaceutique : *Testudo græca*, *Emys lutraria*, *Chelonia mydas*, *Crocodilus vulgaris*, *Lacerta agilis*, *Scincus officinalis*, *Boa constrictor*, *Tropidonotus natrix*, *Coluber Austriacus* ou *lævis*, *Vipera berus*, *Naja tripudians*, *Crotalus horridus*, *Rana esculenta*, *Rana temporaria*, *Hyla arborea*, *Bufo vulgaris*, *Salamandra maculosa*, *Triton cristatus*. Les préparations que l'on faisait autrefois au moyen de ces animaux étaient les suivantes :

Syrupus pectoralis testudinum, Axungia Serpentum, Vipera exsiccata, Jus Viperenum, Sal et oleum rectificatum Viperarum, Bufones exsiccati et cumbusti, Emplastrum de spermate Ranarum, Oleum spermatis Ranarum, Emplastrum de Ranis sine et cum mercurio, Salamandræ cumbustæ, etc.

84. Les anciens Égyptiens accordaient aux Reptiles, comme à beaucoup d'autres productions naturelles, les honneurs de la sépulture. Ils nous ont laissé dans leurs hypogées des momies nombreuses de Crocodiles. Avec ces Reptiles, on trouve aussi, dans quelques circonstances, des Serpents et même des Sauriens. Th. Cocteau a donné, dans la seule partie qu'il ait publiée de sa Monographie des Scinques, des détails sur une momie égyptienne appartenant à une espèce de cette famille. Nous en reparlerons à l'article SCINQUES.

85. Les Reptiles désignés par Aristote et ceux dont a parlé Pline n'ont pas tous été reconnus avec la même précision; ils étaient, d'ailleurs, peu nombreux, ce qui tient aux connaissances fort limitées des anciens en géographie.

Aristote avait réparti dans deux groupes bien distincts les animaux que nous nommons aujourd'hui *Reptiles*, et ces deux groupes, les Quadrupèdes ovipares et les Serpents, étaient séparés entre eux par les Poissons et les Oiseaux. Il distinguait parmi les Quadrupèdes ovipares:

1° Les *Tortues* (χελώνη);

2° Les *Lézards* (σαῦρος);

3° Les *Grenouilles* (βάτραχος).

Ces trois groupes, joints aux *Serpents*, (ὄφις), deviendront, après vingt siècles, les quatre ordres erpétologiques d'Alexandre Brongniart, de G. Cuvier et de M. Duméril, ou les Chéloniens, les Sauriens, les Ophidiens et les Batraciens.

Albert le Grand, que l'on a surnommé avec raison l'Aristote du moyen âge, parle des *Serpents* dans le trente-cinquième livre de son *Histoire des Animaux*, et il les distingue en :

Reptilia;

Reptentia;

Et *Repentia.*

La Tortue est pour lui un animal du même groupe que les Serpents, non pas qu'elle soit véritablement un Serpent, mais parce que, dit-il, elle ressemble, à certains égards, à ces animaux. Albert le Grand parle aussi de l'analogie que les Crocodiles ont avec les Lézards, et de celle des Lézards avec les Serpents.

86. Au XVIIIe siècle, on se rapprocha plus encore de la classification aristotélicienne, mais en évitant d'éloigner, autant que le faisait Aristote, les Serpents des Quadrupèdes ovipares.

Les *Reptilia* de Linné ne sont autre chose que les Quadrupèdes ovipares du philosophe grec, et ses Serpents répondent bien aux ὄφις des anciens.

Linné a donné aux Reptiles, dans son *Systema naturæ*, la dénomination d'*Amphibia*, et il les a caractérisés ainsi qu'il suit :

1° Un cœur à un ventricule et une oreillette; sang rouge et froid;

2° Des poumons qui respirent d'une manière différente suivant les différents genres;

3° Les mâchoires horizontales;

4° Les mâles ont deux verges (1), la plupart des femelles ont les œufs couverts par une membrane;

5° Leurs organes des sens sont : la langue pour le goût, les narines pour l'odorat, les yeux pour la vue; les uns ont des oreilles, les autres en sont privés;

6° Leur peau est nue ou couverte d'écailles;

7° Leurs appuis sont différents suivant les genres, les uns ayant des pieds, d'autres étant apodes.

Ils sont partagés en quatre ordres :

1. Reptilia. Genres : *Testudo*, *Draco*, *Lacerta* (2) et *Rana*.

2. Serpentes. Genres : *Crotalus*, *Boa*, *Coluber*, *Anguis*, *Amphisbœna*, *Cœcilia*.

3. Meantes. Genre : *Siren*.

4. Nantes. Genres : *Petromyzon*, *Raia*, *Squalus*, *Chimera*, *Lophius*, *Accipenser*, *Cyclopterus*, *Balistes*, *Ostracion*, *Tetrodon*, *Diodon*, *Centriscus*, *Syngnathus*, *Pegasus*. Ainsi que le firent remarquer Vicq d'Azyr, Broussonnet et beaucoup d'autres, ces genres de *Nantes* dûrent être reportés parmi les Poissons, quoique beaucoup d'entre eux soient des Poissons bien différents des Poissons osseux, et ne doivent pas être classés comme on l'a fait généralement depuis Linné. C'est ce que M. Agassiz a très bien démontré.

D'ailleurs, dans l'édition du *Systema naturæ* qu'a publiée Gmelin, les *Nantes* ne font plus partie des *Amphibia*, et il n'y a plus dans cette classe que deux ordres, les *Reptilia*, c'est-à-dire les Quadrupèdes ovipares, et les *Serpentes*. Il n'y est plus question de la Sirène, même comme genre. Gmelin la réunit aux Murènes, sous le nom de *Murœna siren*. Nous avons vu que Linné avait partagé pendant toute sa vie la répulsion que l'on professe en général pour les Reptiles; la description qu'il en donne est écrite sous l'inspiration du même sentiment. « Amphi- » bia pleraque horrent, corpore frigido, cute » nuda, multa colore lurido facie torva, » obtutu meditabundo, odore tetro, sono » rauco, loco squalido, pauciora veneno » atroci, singula sceleto cartilagineo, vita » tenaci, vi partes amissas reproducendi vi- » vacissima instructa, ex ovo nata. »

87. Lacépède, qui a consacré deux gros volumes in-4° à l'histoire des Reptiles, et qui a eu l'honneur de passer pour le continuateur de Buffon, divise aussi ces animaux en quadrupèdes ovipares et en serpents (1). Il a trop souvent sacrifié le fond à la forme, et son ouvrage offre souvent la preuve de l'inanité des prétentions littéraires, quand l'observation ne leur fournit pas leur véritable base. Lacépède a signalé aux naturalistes, soit dans son ouvrage, dont il y a plusieurs éditions, soit dans les mémoires qu'il a fait imprimer depuis, un assez bon nombre de Reptiles que l'on ne connaissait pas avant lui. Malheureusement il n'a pas toujours donné à ses descriptions et à ses recherches synonymiques l'exactitude que comportait sa position comme garde du cabinet du roi, et plus tard comme professeur d'erpétologie et d'ichthyologie, ce qui mettait à sa disposition les collections du Jardin des Plantes de Paris, et tous les livres nécessaires pour un pareil travail.

88. Un des vices de la classification, telle que la concevaient Linné et ses contemporains, était la confusion dans un même groupe, sous le nom de Quadrupèdes ovipares, des Reptiles à métamorphoses (les Grenouilles et les Salamandres), et de ceux qui sont privés de métamorphoses (les Lézards, les Crocodiles et les Tortues). Hermann, dans son ouvrage *sur les affinités des animaux*, indiqua les rapports des Grenouilles et des

(1) Ce caractère n'est pas constant.

(2) Les Salamandres en font partie.

(1) *Hist. nat. des Quadrupèdes ovipares et des Serpents*, 2 vol. in-4 avec pl., 1788 et 1789.

Salamandres, et Alexandre Brongniart (1) apporta un heureux perfectionnement à la science erpétologique, en instituant son ordre des *Batraciens*. Il caractérisait principalement les animaux de cet ordre, *parce que leurs petits ont des branchies à la manière des Poissons*, et diffèrent de leurs parents pendant les premiers moments de leur vie. Brongniart y plaçait à la fois les Crapauds, les Rainettes, les Grenouilles et les Salamandres, assurant que celles-ci « n'ont d'autre analogie avec les Lézards, parmi lesquels on les avait mises, que d'avoir comme eux le corps allongé, des pattes et une queue. » De ce travail date donc l'établissement des quatre ordres des Reptiles que les naturalistes de ce siècle ont presque tous acceptés. Brongniart les rangeait ainsi qu'il suit :

a. Chéloniens, renfermant les *Tortues;*

b. Sauriens, renfermant les g. *Crocodile, Iguane, Dragon, Stellion, Gecko, Caméléon, Lézards, Scinque* et *Chalcide;*

c. Ophidiens, renfermant les genres connus sous le nom général de *Serpents;*

d. Batraciens. G. Cuvier, qui avait adopté dans son *Tableau élément. de l'Hist. natur. des anim.*, publié en 1793, la méthode de Linné et de Lacépède, suivit dans ses *Leçons d'anatomie comparée* et dans son *Règne animal* celle d'Alexandre Brongniart. M. Duméril l'a également adoptée pour la rédaction de ses ouvrages intitulés : *Zoologie analytique* (2) (Paris, 1806), et *Éléments des sciences naturelles*. Il s'en sert aussi pour les leçons qu'il professe depuis plus de quarante ans au Muséum, soit comme suppléant de Lacépède, soit comme professeur titulaire. C'est également, pour la répartition des Reptiles en ordres, la méthode préférée par M. Duméril dans le grand ouvrage, si riche en observations délicates, qu'il publie en ce moment avec le concours de notre laborieux ami M. Bibron, sous le titre d'*Erpétologie générale*.

(1) *Essai d'une classification naturelle des Reptiles*, Paris, 1805, ainsi que dans les *Mémoires des savants étrangers présentés à l'Institut*, et dans le *Bull. de la soc. philom. de Paris*.

(2) Voici la classification adoptée par M. Duméril dans cet ouvrage, qui est resté classique en France :

Chéloniens. — Sauriens *Planicaudes* et *Téréticaudes*. — Ophidiens *Homodermes* et *Hétérodermes*. — Batraciens *Anoures* et *Urodèles*.

Le nombre total des genres est porté à 42.

La dénomination classique de *Reptiles*, que Brongniart, G. Cuvier et M. Duméril introduisaient définitivement dans la langue scientifique et dans le langage vulgaire avec la signification qu'elle a conservée, avait été proposée en 1756 par Brisson ; Laurenti l'avait également acceptée, et il avait commencé une étude plus approfondie des caractères spécifiques des Reptiles (1). Merrem fut conduit, dès 1790, également par ses recherches d'erpétologie descriptive, à tirer du système épidermique de nouveaux et très utiles moyens de diagnose; et à diverses époques, des naturalistes allemands, attirés à Paris par leur goût pour les sciences, Schweigger, Oppel, Spix, MM. Muller et Tschudi, etc., trouvèrent au Muséum de Paris des encouragements tout-à-fait dignes de la France, et qui manquent rarement aux étrangers.

89. M. de Blainville (2), qui avait étudié zoologiquement et anatomiquement, soit pour ses propres publications, soit pour celles d'Oppel dont il était le collaborateur, un grand nombre de Reptiles, a exposé sommairement dans plusieurs circonstances ses vues sur la classification des Reptiles. C'est à lui que l'on doit la distinction de ces animaux en deux classes, les Reptiles écailleux ou squamifères et les Reptiles nus ou Amphibiens, distinction parfaitement confirmée par les recherches nouvelles auxquelles a donné lieu l'embryogénie de ces animaux. Il a aussi démontré plus complétement qu'on ne l'avait fait avant lui, les rapports des Crocodiles avec les Chéloniens, ceux des Orvets avec les Sauriens (3), et ceux des Cécilies avec les Batraciens: aussi a-t-il été le premier, avec Oppel, à former des Crocodiles un ordre différent de ceux des Sauriens, à placer les Orvets auprès des Scinques et à réunir les Cécilies aux Batraciens. Ces rapproche-

(1) Hermann proposa pour les mêmes animaux le nom de *Cryerozes ;* M. de Blainville s'est servi de ceux de *Squamifères* pour les Reptiles écailleux, et d'*Amphibiens* ou *Nudipellifères* pour les Reptiles nus.

(2) *Bulletin de la société philomatique de Paris*, pour 1816; *Traité d'anat. comparée*, 1822 ; *Reptiles de la Californie* et *Système d'Erpétologie et d'Amphibiologie* (dans les *Nouvelles Annales du Muséum* pour 1835).

(3) Pallas avait justifié d'un sentiment exquis de ces affinités, lorsqu'il avait décrit le Sheltopusick. classé depuis par G. Cuvier parmi les Serpents, et aujourd'hui, par tous les naturalistes, parmi les Sauriens Chalcidiens, sous le nom de *Lacerta apoda*.

ments[1], dont personne aujourd'hui ne conteste la convenance, n'ont pendant longtemps été acceptés dans les ouvrages élémentaires que par quelques élèves de M. de Blainville, M. Pouchet et M. Hollard entre autres, ainsi que par M. Muller, qui a fait, comme M. de Blainville, une étude approfondie des animaux dont il est ici question (1). En 1835, M. de Blainville a exposé avec plus de détails sa méthode erpétologique, et, dans ce nouveau travail, il a été plus loin qu'il ne l'avait fait en 1816 et en 1822, en établissant deux nouvelles classes de Reptiles, une pour les Ptérodactyles qu'il regarde comme intermédiaires aux Oiseaux et aux Reptiles, l'autre pour les Ichthyosaures qu'il éloigne des Plésiosaures pour les placer entre les Reptiles écailleux et les Batraciens. Voici un résumé de la méthode de M. de Blainville, telle qu'il l'a formulée à cette époque.

Classe III (2). *Pterodactylia.*

Classe IV. *Reptilia*, ils comprennent trois ordres :

1. Chelonia, divisé en quatre familles, *Chelonea*, *Testudinea*, *Emyda*, *Amyda* ou *Trionyx.*

2. Plesiosauria.

3. Saurophidia.

α. Sous-ordre des Sauria : *Geckos*, *Caméléons*, *Agames*, *Dragons*, *Iguanes*, *Sauvegardes*, *Lacertiens.*

β. Sous-ordre des Ophidia : *Bimanes*, *Amphisbènes*, *Rouleaux*, *Boas*, *Boas-Couleuvres*, *Couleuvres*, *Hydrophis*, *Vipères.*

Classe V. *Ichthyosauria.*

Classe VI. *Amphibia.* Ceux-ci sont divisés ainsi qu'il suit :

1. Batrachia : Dorsipares ou *Pipas ;* Aquipares ou *Crapauds*, *Rainettes* et *Grenouilles.*

2. Pseudosauria : *Salamandres*, *Protées*, *Sirènes.*

3. Pseudophidia : *Cécilies.*

90. D'autres travaux importants sur la méthode erpétologique, travaux que l'étendue et la mesure de cet article ne nous permettent pas d'exposer comme nous le désirerions, sont dus à Wagler, de Munich, à M. Fitzinger, de Vienne, et à M. Gray, de Londres.

Le prince Charles Bonaparte, qui a aussi publié plusieurs ouvrages d'erpétologie, et qui a su profiter avec talent des travaux que la science possédait déjà, s'est principalement occupé de l'histoire des Reptiles de l'Italie dans sa *Faune italique*, ainsi que de l'énumération descriptive de tous les Reptiles propres à l'Europe. Il a aussi publié un tableau de la classification générale des Reptiles, dans lequel il indique et caractérise brièvement toutes les familles que l'on doit, suivant lui, admettre dans cette importante fraction des animaux vertébrés.

M. Ch. Bonaparte divise les Reptiles, qu'il nomme *Amphibia*, en deux sous-classes, les *Monopnoa* ou *Allopnoa* et les *Dipnoa* ou *Diplopnoa.*

Les MONOPNOA sont les Reptiles écailleux des autres auteurs, et ils sont divisés en trois sections :

1° Les *Rhizodonta* ou *Loricata*, qui comprennent trois ordres ; savoir :

I. Ornithosauri ou *Gryphi.* Famille unique : *Pterodactylidæ.*

II. Emydosaurii ou Crocodiles. Fam. *Crocodilidæ.*

III. Enaliosaurii ou *Cetosauri.* Familles *Plesiosauridæ*, *Ichthyosauridæ.*

2° Les *Testudinata*, dont le seul ordre est celui des Tortues :

IV. Chelonii ou *Testudines*, divisés en trois familles :

Chelonidæ, *Trionycidæ* et *Testudinidæ.*

3° Les *Reptilia* ou *Squamata*, comprenant deux ordres :

V. Saurii ou *Lacertæ*, distribués en onze familles :

Geckonidæ, *Stellionidæ*, *Iguanidæ*, *Chameleontidæ*, *Varanidæ*, *Helodermatidæ*, *Ameividæ*, *Lacertidæ*, *Ophiosauridæ*, *Anguidæ*, *Typhlopidæ.*

VI. Ophidii ou *Serpentes.* Il y en a de sept familles différentes :

(1) G. Cuvier n'a pas cru devoir accepter ces améliorations. Voici comment il en parle, en 1830, dans la 2e édition du *Règne animal*, t. II, p 5 : « D'autres auteurs, comme Merrem, font une autre répartition des Sauriens et des Ophidiens; ils détachent les Crocodiles pour en faire un ordre à part, et réunissent, au contraire, au reste des Sauriens, la première famille des Ophidiens ou les Anguis, distribution qui repose sur quelques particularités de l'organisation des Crocodiles, et sur une certaine ressemblance des Anguis avec les Lézards. Nous avons cru suffisant d'indiquer ces rapports, presque tous intérieurs, en conservant néanmoins une division d'une application plus facile. »

(2) Les deux premières classes des Vertébrés sont celles des Mammifères et des Oiseaux.

Erycidæ, *Boidæ*, *Achrocordidæ*, *Colubridæ*, *Hydridæ*, *Najadæ*, *Viperidæ*.

VII. Saurophidii ou *Angues*. Ils comprennent les deux familles des *Chirotidæ* et *Amphisbænidæ*.

Les DIPNOA ou la deuxième sous-classe sont les Amphibies à métamorphoses, lesquels ont deux modes de respiration, le mode branchial et le mode pulmonaire. M. Ch. Bonaparte admet parmi eux trois ordres différents :

VIII. Batrachophidii ou *Cæciliæ*, dont la seule famille est celle des *Cæcilidæ*.

IX. Ranæ ou *Batrachia vera*. Deux familles :

Ranidæ, *Salamandridæ*.

X. Ichthyoides ou *Ichthyoides*. Deux familles :

Amphiumidæ, *Sirenidæ*.

La méthode erpétologique dont on vient de lire l'analyse emprunte à celle de MM. de Blainville, Fitzinger et J.-E. Gray plusieurs de ses points de vue ; elle s'en éloigne au contraire sous d'autres rapports. La distinction des Amphisbènes et des Chirotes comme ordre à part est un perfectionnement incontestable dû au prince Bonaparte et à M. Gray. On doit seulement regretter que les deux noms donnés à ces animaux, *Saurophidii* et *Angues*, Wagl., aient déjà été employés dans un autre sens, l'un par M. de Blainville, pour les Sauriens et les Ophidiens réunis ; l'autre, par divers auteurs, pour les animaux du même groupe que l'Orvet (*Anguidæ*, Ch. Bonap.).

L'ordre des *Enaliosaurii* est emprunté de M. Richard Owen, et comprend les Reptiles fossiles des genres Plésiosaure, Pliosaure et Ichthyosaure. M. Owen, en effet, a essayé de classer les Reptiles en tenant compte, ainsi que l'avait fait M. de Blainville, et même Wagler, de plusieurs des grandes familles de Reptiles éteints, dont les restes sont enfouis dans les formations secondaires.

91. C'est en publiant, en 1842, le résumé de ses travaux sur les Reptiles fossiles de l'Angleterre, que M. Owen a publié ses idées sur la distribution méthodique des Reptiles. Il les partage en huit ordres rangés et dénommés ainsi qu'il suit :

1° Enaliosauria (*Voy*. t. V, p. 296).

2° Crocodilia.

3° Dinosauria, ou les *Mégalosaures*, *Hylæosaures*, *Iguanodons* (*voy*. t. V, p. 32).

4° Lacertilia, comprenant les Mosasaures, ainsi que divers genres des âges secondaires et tous les Sauriens des auteurs actuels.

5° Pterosauria ou le genre Ptérodactyle.

6° Chelonia, c'est-à-dire les Chéloniens.

7° Ophidia ou les Ophidiens.

8° Batrachia, c'est-à-dire les Batraciens.

Ainsi M. Owen met les Énaliosauriens en tête de tous les Reptiles, dont il ne fait qu'une seule classe ; il place les Ptérodactyles entre les Sauriens et les Tortues (1), et l'ordre qui comprend ces dernières est immédiatement suivi, dans sa méthode, par celui des Ophidiens. On doit à M. Owen des travaux importants sur les Reptiles fossiles, principalement sur ceux des terrains secondaires de l'Angleterre. L'étude qu'il a faite sur la structure microscopique des dents de plusieurs de ces animaux l'a conduit à des résultats intéressants pour leur distinction (2).

92. Les ouvrages descriptifs d'erpétologie que l'on consulte le plus souvent sont les suivants :

Lacépède, *Histoire naturelle des Quadrupèdes ovipares et des Serpents*. — Daubenton, *les Quadrupèdes ovipares et les Serpents de l'Encyclopédie*, in-4. — Daudin, son *Histoire naturelle des Reptiles*, in-8. — Duméril et Bibron, *Erpétologie générale* faisant partie des *Suites à Buffon* de Roret (la plus grande partie des Ophidiens et les Batraciens urodèles n'ont pas encore paru).

Il faut ajouter à ces ouvrages les monographies géographiques ou génériques, et quelques travaux systématiques, dont nous citerons les principaux.

Agassiz : *Nomenclator zoologicus*.

Th. Bell : Monographie des Tortues. — Reptiles d'Angleterre. — Reptiles du voyage du *Beagle*. — Mémoires divers.

Bibron : Reptiles de Morée. — Reptiles de Cuba, avec Th. Cocteau.

(1) M. Straus, dans son *Anatomie du Chat*, et dans son *Traité d'anatomie comparative*, place aussi les Chéloniens après les autres Reptiles, parmi lesquels il laisse les Batraciens. Il établit pour les Chéloniens une classe spéciale, qu'il caractérise ainsi : Leur sang est rouge et froid ; ils respirent par des poumons, mais leurs épaules et leur bassin sont placés sous leurs côtes.

(2) *Report of the Brit. assoc. for the advancement of sciences*, 1842 ; *Trans. geolog. soc London* et *Odontography*.

De Blainville : Reptiles de la Californie.

Boié : Mémoires divers dans l'*Isis*.

Bonaparte. Cité précédemment.

Th. Cocteau : Mémoires divers dans le *Magasin de zoologie*. Monographie des Scinques. Articles dans le Dictionn. pittoresque.

G. Cuvier : Reptiles douteux, dans le voyage M. de Humboldt. — Partie erpétologique du *Règne animal*. — Notices ostéologiques et Paléontologiques des *Ossements fossiles*.

Daudin : Monographie des Rainettes.

Dugès : Recherches sur les Batraciens. — Sur les Lézards. — Sur les Ophidiens.

Edwards : sur les Lézards.

Fitzinger : classifications et mémoires divers.

J.-E. Gray : nombreux mémoires publiés dans des recueils périodiques et ailleurs.

Gravenhorst : quelques mémoires.

Geoffroy : Reptiles de l'ouvage sur l'Égypte, avec son fils M. Is. Geoffroy; Mémoires divers, dans les *Annales du Muséum*, sur les Tortues, les Crocodiles, etc. — Études d'ostéologie comparée.

Harlan : Quelques Reptiles d'Amérique.

Hermann : Son ouvrage sur les affinités des animaux.

Holbrook : Reptiles des États-Unis.

Laurenti : *Specimen medicum*, 1768.

Latreille : Histoire des Reptiles. — Histoire des Salamandres, etc.

Lesueur : Chéloniens de l'Amérique du Nord.

Kaup : Règne animal et différents mémoires.

Merrem : Hist. nat. des Reptiles, 1790. — Système des Amphibies, 1820.

J. Muller : Sur les Ophidiens.

Nordmann : Faune pontique dans le voyage de M. Demidoff.

Pallas : *Fauna rosso-asiatica*. — Voyage en Russie. — Sheltopusick.

Ruppel : Reptiles d'Égypte et d'Abyssinie, dans ses ouvrages sur ces deux contrées.

Roesel : Sur les Grenouilles.

Russel : Serpents de la côte de Coromandel.

Rusconi : Protées, Tritons, Grenouilles.

Schlegel : Physionomie des Serpents; Reptiles du Japon et des possessions néerlandaises de la Sonde, avec M. Temminck.

Schneider : Hist. nat. des Tortues, 1783. — Diverses études sur les Amphibies.

Schweigger : Monographie des Tortues, 1812.

Spix : Plusieurs Mémoires; Reptiles du Brésil.

Andrew Smith : Reptiles nouveaux de l'Afrique australe, dans ses *Illustrations*.

Seba : Nombreuses figures de Reptiles de tous les pays, dans son *Thesaurus*, 1665.

Tschudi : Monographie des Batraciens. — Reptiles du Pérou.

Wiegmann : Reptiles du Mexique. — Mémoires divers.

Wagler : Iconographie des Tortues. — Reptiles du Brésil. — Système des Amphibies, etc.

§ 5. *Énumération méthodique des principales familles de Reptiles vivants et fossiles.*

93. Il est aisé de reconnaître par tout ce que nous avons rapporté dans cet article, que la plupart des naturalistes modernes ont confondu sous le nom de Reptiles et placé à tort dans une seule et même classe, deux groupes bien distincts d'animaux. Les uns sont plus semblables, par leur mode de développement et par leur respiration constamment aérienne, aux Vertébrés des deux premières classes; ce sont les Chéloniens, les Crocodiles, les Sauriens, les Ophidiens et les Amphisbènes; on doit en faire la troisième classe du règne animal, et leur place est immédiatement après les Mammifères et les Oiseaux. Ils terminent un premier sous-type d'Animaux vertébrés. Beaucoup de Reptiles fossiles doivent leur être réunis. Les autres Reptiles commencent au contraire la série des Poissons, quoiqu'ils soient aériens pendant une partie de leur existence; ce sont des Reptiles réellement ichthyoïdes. La classe qu'ils constituent a reçu le nom d'*Amphibiens*, celui de *Reptiles nus* et plus souvent encore celui de *Batraciens*, alors qu'on ne les considérait que comme une division de la classe précédente, à laquelle nous laisserons, faute de mieux, le nom de *Reptiles écailleux*.

Placés entre les Mammifères et les Oiseaux d'une part, et les Poissons d'autre part, les Reptiles forment donc eux-mêmes deux classes fort distinctes: l'une avoisine les Vertébrés supérieurs et se rattache simultanément

aux Monotrèmes et aux Oiseaux qu'elle semble continuer, pour en déterminer les limites inférieures; l'autre, moins nombreuse en espèces, commence pour ainsi dire la série des Poissons, et ses rapports avec les animaux de cette classe sont si nombreux qu'ils ont donné lieu à de fréquentes méprises sur le véritable rang qui devait être assigné à certains genres.

Les caractères différentiels des Reptiles écailleux et des Reptiles nus ou Amphibiens sont nombreux et faciles à saisir. On vient d'en lire le résumé ; voici l'indication des principales familles qui se rapportent à chaque classe, et l'ordre suivant lequel nous croyons que l'on doit les ranger.

Classe I. — AMPHIBIENS.

94. On devrait distinguer parmi les Reptiles écailleux, deux sous-classes bien faciles à caractériser. En effet, si nous en jugeons par les espèces actuelles qui s'y rapportent, les uns ont le pénis simple, l'os carré soudé et les dents implantées dans des alvéoles ou nulles, tandis que les autres ont toujours un double pénis, l'os carré généralement mobile et les dents dépourvues d'alvéoles distinctes. Les fossiles secondaires ajoutent à la classe des Reptiles, telle que nous les connaissons, un certain nombre de familles fort curieuses mais inégalement étudiées. Quelques unes, il faut bien l'avouer, semblent encore réfractaires à nos méthodes de classification. Aussi divers auteurs ont-ils essayé d'en faire des ordres ou même des classes à part.

95. Nous nommerons *Chélonochampsiens* les Reptiles écailleux de la première sous-classe, et *Saurophidiens* ceux de la seconde.

1. *Chélonochampsiens.*

I. Ptérodactyliens ou le g. *Ptérodactyle.*

II. Chéloniens.

III. Simosauriens. Singuliers Reptiles éteints, dont les débris, enfouis dans le muscheskalk de Lunéville et d'Allemagne, ont ont pu être attribués simultanément à des Chéloniens, à des Crocodiliens ou à des Énaliosauriens, parce qu'en effet les animaux dont ils proviennent tenaient à la fois de ces différents groupes. Ils étaient plus particulièrement intermédiaires aux Chéloniens et aux Crocodiles, ayant comme les premiers les narines ouvertes sous la partie antérieure du palais, et, comme les seconds, des dents implantées dans des alvéoles aux deux mâchoires. Voir les articles *Conchiosaurus*, *Dracosaurus*, *Simosaurus*, etc.

M. Laurillard regarde le genre *Rhynchosaurus* de M. Owen comme appartenant au même groupe que ces animaux, et d'après M. Owen le genre *Dicynodon* établi pour de curieux fossiles à dents canines semblables à celles des Mégantéréon, et trouvés dans les grès secondaires du sud-est de l'Afrique, se rapprochait des Rhynchosaurus par la forme de son crâne. Les Dicynodons avaient les vertèbres subbiconcaves.

IV. Crocodiliens ou les *Émydosauriens* de M. de Blainville. Voir les articles Crocodiles, Crocodiles fossiles, Neustosaure, etc.

V. Plesiosauriens Il en a été question à l'article énaliosaures.

VI. Ichthyosauriens. Le seul genre est celui des *Ichthyosaures.*

2. *Saurophidiens.*

Il est difficile de placer ailleurs que dans ce groupe certains Reptiles des formations secondaires, tels que le Mosasaure et le Paléosaure, ainsi que les Dinosauriens.

Les Saurophidiens de la nature actuelle sont les Sauriens, les Ophidiens et les Amphisbènes.

VII. Palæosauriens, ou les Mosasaures, Paléosaures et quelques genres, en général mal connus, des divers étages de la série secondaire. Il paraît que plusieurs étaient thécodontes, c'est-à-dire pourvus de dents implantées dans des alvéoles. Exemple, le *Thecodontosaurus.*

VIII. Dinosauriens. *Voy.* ce mot.

IX. Chaméloniens. La seule famille est celle des Caméléons.

X. Néosauriens, ou les Sauriens des genres actuels. Ils comprennent plusieurs familles dont nous parlerons à l'article sauriens.

XI. Geckotiens, caractérisés par leurs vertèbres biconcaves.

XII. Ophidiens. *Voy.* ce mot.

XIII. Amphisbéniens, ou les Chirotes et les Amphisbènes, divisés eux-mêmes en plusieurs genres.

Classe II. — AMPHIBIENS.

96. Il y en a de cinq ordres différents :

I. Labyrinthodontes. Grands Amphibiens

fossiles du keuper d'Allemagne et du grès rouge d'Angleterre.

II. Pseudophidiens, appelés aussi *Peromèles*. Ils ne comprennent que la seule famille des *Cécilies*.

III. Batraciens ou les *Anoures*, dont les genres sont partagés en :

1° Phrynaglosses : *Pipa* et *Dactylèthre*.

2° Phanéroglosses ou *Raniformes*, *Hylæformes*, *Bufoniformes*.

IV. Pseudosauriens ou les *Urodèles*, divisés en trois familles, dont les deux dernières ont les vertèbres concaves, et dont la dernière montre seule des branchies persistantes. Ce sont : 1° *Salamandrides ;* 2° *Amphiumides ;* 3° *Sirénoïdes*.

V. Lépidosiréniens. Le seul genre de cet ordre est celui des *Lepidosirènes*. Quelques auteurs le considèrent comme appartenant à la classe des Poissons, et l'opinion des naturalistes n'est point encore fixée à cet égard. (P. Gervais.)

REPTILES FOSSILES. zool. — *Voy.* reptiles, ainsi que les articles crocodiles, dinosaures, énaliosaures, protonopsis, sauriens, tortues, etc., etc., de ce dictionnaire. (P. G.)

REQUIENIA. bot. ph. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lotées, établi par De Candolle (*Mem. Legum.*, 224, t. 37-38; *Prodr.*, II, 168). Arbustes du cap de Bonne-Espérance et de la Sénégambie. *Voy.* légumineuses.

REQUIN. *Carcharias.* poiss. — Sous-genre de Squales. *Voy.* ce mot.

***RESCULE.** *Rescula.* arachn. — C'est un genre de l'ordre des Acarides, qui a été établi par Heyden dans le journal l'*Isis*, mais dont les caractères n'ont jamais été publiés. (H. L.)

RÉSEAU BLANC. moll. — Nom vulgaire d'une coquille bivalve du genre Vénus *V. tigrina* L. (Duj.)

RÉSÉDA. *Reseda* (*resedare* , calmer). bot. ph. — Genre de la famille des Résédacées à laquelle il donne son nom, rangé par Linné dans la Dodécandrie trigynie de son système. Il est formé de plantes annuelles ou bisannuelles, rarement sous-frutescentes, qui habitent principalement la région méditerranéenne et les parties de l'Afrique situées en dehors des tropiques. Ces plantes ont des feuilles alternes, simples, entières ou divisées profondément sur les côtés, accompagnées de stipules très petites et semblables à des glandes. Leurs fleurs sont disposées en grappes terminales, et présentent : Un calice à 4-7 divisions profondes, souvent inégales; une corolle de 4-7 pétales alternes au calice, dont les inférieurs simples, les supérieurs plus grands, divisés en un nombre variable de lanières étroites; un disque hypogyne, urcéolé; de 10 à 40 étamines insérées sur le disque; un pistil à ovaire oblique, oblong ou ovale, terminé supérieurement par trois pointes plus ou moins proéminentes, uniloculaire, multi-ovulé, formé de 3-6 carpelles, avec autant de placentaires pariétaux, surmontés d'autant de stigmates courts, très brièvement bilobés au sommet. A ces fleurs succède une capsule ovale ou oblongue, anguleuse, tricuspidée ou trilobée au sommet, uniloculaire et béante supérieurement. Pour former ce genre, Linné avait réuni les trois genres de Tournefort : *Reseda*, *Luteola* et *Sesamoides*. Ce dernier a été rétabli, dans ces derniers temps, sous la dénomination d'*Astrocarpus* Neck.; et, quant aux deux premiers, ils sont admis aujourd'hui comme sous-genres.

a. *Luteola*, Tournef. Calice quadriparti. Corolle à 4 pétales, dont le supérieur plus grand, allongé, appendiculé intérieurement à sa base, multiparti au sommet; les deux latéraux et l'inférieur simples, rétrécis à la base, déchirés en trois lanières au sommet. Étamines de 30 à 40. Ovaire sessile, ovale-déprimé; placentaires simples inférieurement, divisés supérieurement en deux branches.

1. Le type de ce sous-genre est le Réséda Gaude, *Reseda Luteola* Linn., bien connu sous ses noms vulgaires de *Gaude*, *Herbe à jaunir*. C'est une espèce bisannuelle, qui croît spontanément le long des chemins, dans les lieux secs et pierreux d'une grande partie de l'Europe, et qui, de plus, est cultivée comme espèce tinctoriale. Sa tige est droite, raide, simple ou peu rameuse, anguleuse, fistuleuse, et s'élève à 6-10 décimètres; ses feuilles sont lancéolées, entières, ondulées sur leurs bords, glabres ; ses fleurs sont petites, d'un jaune pâle, en longues grappes terminales serrées. Elles donnent une petite capsule ovoïde, à graines lisses et luisantes. La décoction de cette plante est journellement employée pour la teinture en

jaune et par suite aussi pour celle en vert. Pour ce motif, on la cultive en grand en divers pays. Sa culture est, au reste, très facile. On la sème d'ordinaire dans les terres sèches et sablonneuses, parce qu'il a été reconnu que, bien qu'y prenant moins de développement que dans les bons fonds, elle y devient plus riche en matière colorante. Sa graine se sème dans la proportion d'environ 4 kilogrammes par hectare, le plus ordinairement en juillet ou en automne; elle doit être très peu recouverte, à cause de sa finesse qui oblige à la mêler à du sable pour la semer. Il est important de maintenir la terre bien débarrassée de mauvaises herbes, dès le printemps de la seconde année. La récolte se fait vers le commencement de l'été de l'année qui suit celle des semis, dès l'instant où les tiges commencent à jaunir. Les plantes sont arrachées à la main et réunies par petites bottes qu'on fait sécher avec soin, après quoi on les livre au commerce. Non seulement on emploie la Gaude pour la teinture, mais encore on en prépare une laque jaune très solide dont on se sert en peinture. La matière colorante de cette plante a reçu le nom de *Lutéoline* de M. Chevreul qui l'a isolée le premier. C'est une substance solide, de formule encore indéterminée; elle forme des cristaux aciculaires, peu solubles dans l'eau, beaucoup plus solubles dans l'alcool et l'éther, et que la chaleur sublime sans les décomposer.

b. *Reseda*, Tournef. Calice 5-7-parti. Corolle à 5-7 pétales, dont les supérieurs plus grands tri-multipartis ; les latéraux tripartis, appendiculés intérieurement ; les inférieurs simples, bifides ou tripartis. Étamines de 10 à 24. Ovaire substipité, oblong, à placentaires indivis.

2. Nous citerons, comme type de ce sous-genre, une espèce bien connue, le Réséda odorant, *Reseda odorata* Linn., plante originaire d'Égypte et de Barbarie, cultivée en abondance dans tous les jardins et sur les fenêtres, à cause de l'odeur agréable de ses fleurs. (P. D.).

RÉSÉDA MARIN. polyp. — Nom vulgaire du *Preomnoa lepadifera*.

RÉSÉDACÉES. *Resedaceæ.* bot. ph. — Famille de plantes dicotylédonées, polypétales, hypogynes, voisine des Capparidées, à la suite desquelles A.-L. de Jussieu avait primitivement placé le genre Réséda, qui lui sert de type, et qui, subdivisé aujourd'hui en plusieurs, la compose exclusivement. Elle présente les caractères suivants : Calice persistant, composé de quatre à sept parties plus ou moins inégales et herbacées; pétales alternant en nombre égal, très rarement réduits à deux ou manquant même complétement; ils sont formés d'une lame unique ou souvent de deux accolées, l'extérieure plus ou moins laciniée dans les pétales supérieurs, qui prennent un plus grand développement; disque hypogynique, se développant d'un seul côté, le supérieur, en un urcéole qui alterne avec les pétales correspondants ; étamines insérées à la base et au dedans du disque, atteignant jusqu'au nombre de 40, d'autres fois réduites jusqu'à 3, non recouvertes par les pétales dans la préfloraison, à filets libres ou inférieurement monadelphes, à anthères terminales, introrses, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement ; ovaire sessile ou stipité, composé de 3-6 carpelles qui, le plus souvent, se soudent en un seul par leurs bords, sans se joindre au sommet, qui reste béant ; qui, d'autres fois, restent séparés en partie, chacun replié sur lui-même dans sa longueur. Dans le premier cas, alternent autant de placentaires chargés d'ovules campulitropes, qui lient les valves carpellaires entre elles et sont quelquefois surmontés d'un lobe court ; dans le second cas, les ovules sont groupés sur un placentaire central, ou opposés un par un aux carpelles qui les embrassent à leur base entr'ouverte ; styles courts, terminant chaque carpelle et terminés eux-mêmes par un stigmate bilobé. Fruit capsulaire représentant, par sa forme, celle qu'annonçait l'ovaire, et laissant échapper les graines par ces ouvertures, qui ont existé dès le principe et qui seulement se prononcent davantage à la maturité. Graines réniformes, à test crustacé, doublé extérieurement d'un épiderme membraneux, qui s'en détache ou lui reste accolé, intérieurement d'une endoplèvre charnue ; embryon recourbé, à cotylédons incombants, plus courts ou plus longs que la radicule cylindrique. Les espèces sont des herbes annuelles ou vivaces, plus rarement des sous-arbrisseaux ou même des arbrisseaux, à suc aqueux ; à feuilles alternes, simples ou découpées, accompagnées

de petites stipules glanduliformes ; à fleurs hermaphrodites ou unisexuées par avortement, plus ou moins irrégulières, disposées en grappes ou en épis, chacune accompagnée d'une bractée, verdâtres ou blanches avec mélange de rougeâtre. Ces espèces sont répandues en plus grand nombre dans la région méditerranéenne, surtout dans sa partie africaine; il y en a peu qui s'avancent jusqu'au nord de l'Europe. On en trouve aussi dans les régions extratropicales, dans le nord de l'Inde, les Canaries, la Californie et au cap de Bonne Espérance. On sait qu'on en cultive généralement dans nos jardins une espèce à fleurs très parfumées. Malgré l'âcreté de leurs racines et l'amertume de plusieurs de leurs parties, elles ne sont pas employées en médecine; mais l'une d'elles, le *Reseda luteola* ou Gaude, l'est très utilement en teinture, à cause de la matière jaune ou Lutéoline que fournit sa racine.

GENRES.

Ochradenus, Del. — *Reseda*, L. (*Luteola*, Tourn. — *Eresda*, Spach). — *Oligomeris*, Camb. (*Resedella*, Webb. —*Ellimia*, Nutt.). — *Astrocarpus*, Neck. (*Sesamoides*, Tourn. — *Sesamella*, Reich.). — *Caylusea*, St.-Hil.

(Ad. J.)

RESEDELLA, Webb et Berthel. (*Flor. canar.*, 106). BOT PH.— Syn. d'*Oligomeris*, Cambess.

RESEX. BOT. — *Voy.* COURSON.

RÉSINES. CHIM. — Les Résines sont des produits qui découlent d'une foule de végétaux de diverses familles, et surtout lorsqu'on fait des incisions aux plantes herbacées et très aromatiques des pays chauds.

Lorsqu'elles suintent des arbres, elles sont toujours fluides, mais elles s'épaississent peu à peu. En général, elles sont plus oxygénées que les huiles volatiles qu'on retire des mêmes plantes, et elles paraissent dues à l'action que l'oxygène exerce sur ces dernières. Ce qu'il y a de certain, c'est que, par un contact prolongé avec ce gaz, les huiles volatiles finissent par se concréter et acquérir l'aspect et les principales propriétés des sucs résineux. Au reste, tous renferment encore beaucoup d'huile essentielle qui paraît les tenir en dissolution dans les vaisseaux des plantes.

Qu'on chauffe, en effet, avec de l'eau, dans un appareil distillatoire, une matière résineuse quelconque, on en extraira de l'huile volatile en plus ou moins grande quantité.

C'est à la forte proportion d'huile volatile qu'ils renferment encore, que la térébenthine, le baume de copahu, le baume de la Mecque, le baume du Pérou, etc., doivent leur mollesse.

Les Résines pures sont ordinairement des substances solides, cassantes, inodores et insipides, demi-transparentes au moins, et d'une couleur tirant le plus ordinairement sur le jaune. Aucune ne conduit le fluide électrique. Toutes s'électrisent négativement par le frottement.

L'air n'a aucune action sur les Résines à la température ordinaire. Le soufre et le phosphore peuvent s'unir avec elles par la fusion.

Elles sont toutes insolubles dans l'eau, mais elles se dissolvent au contraire dans l'alcool, l'éther, les huiles essentielles; l'eau précipite la Résine de ces dissolutions.

Soumises à l'action du feu, les Résines se fondent, puis se décomposent de différentes manières, suivant qu'on opère en vases clos ou à l'air. Dans ce dernier cas, la Résine s'enflamme, et brûle en donnant une grande quantité de noir de fumée. En vase clos, au contraire, on obtient des hydrogènes carbonés très divers, et des produits empyreumatiques.

L'acide nitrique agit violemment sur les Résines; il se dégage une grande quantité de gaz et on obtient un liquide qui, par l'évaporation, laisse déposer une matière visqueuse. La dissolution de cette matière n'est pas troublée par l'eau. Si l'on continue l'action de l'acide nitrique, on transforme la substance visqueuse en un corps particulier qu'on appelle *tannin artificiel*, à cause de certains rapports de propriétés qu'il offre avec le tannin des végétaux.

L'acide sulfurique n'altère pas la Résine lorsqu'on chauffe avec précaution (vers 40°); en effet, la dissolution qu'on obtient alors est précipitée par l'eau, et le précipité possède tous les caractères du corps primitif. Si on chauffe davantage, il se dégage de l'acide sulfureux, de l'acide carbonique, et le liquide est coloré en noir par du charbon. En cessant l'action de la chaleur, avant

qu'il y ait eu dépôt de charbon, étendant d'eau, il se forme un précipité qui, dissous dans l'alcool, peut donner du tannin artificiel pur : pour cela, il suffit de chasser l'alcool par l'évaporation, et de traiter la masse par l'eau qui dissout le tannin.

Une dissolution de soude ou de potasse donne avec presque toutes les Résines des composés analogues aux savons, moussant comme eux, et qu'on emploie déjà en grandes quantités dans l'Amérique septentrionale et en Angleterre.

Les Résines qu'on trouve dans le commerce sont presque toutes des mélanges de trois ou quatre principes immédiats qu'on peut séparer au moyen des différents dissolvants, l'éther, l'alcool, l'huile de pétrole, les huiles essentielles, etc.

Les Résines sont employées principalement à la fabrication des vernis; nous allons les décrire à l'état où elles se trouvent dans le commerce, c'est-à-dire unies presque toujours à l'huile essentielle. Nous les diviserons en quatre classes :

1° *Résines liquides*, c'est-à-dire celles qui contiennent assez d'huile essentielle pour devenir liquides;

2° *Résines solides*;

3° Les *Baumes*, qui ne sont que des Résines contenant des huiles volatiles et de l'acide benzoïque;

4° Les *Gommes-Résines*, qui contiennent tout à la fois des gommes et des Résines.

Nous ne nous occuperons ici que des Résines proprement dites (*Résines liquides* et *Résines solides*), les *Baumes* et les *Gommes-Résines* ayant déjà été traités dans des articles spéciaux. *Voy.* BAUME et GOMMES-RÉSINES.

Résines liquides.

On connaît trois Résines liquides; la Térébenthine, le Baume ou Résine de copahu, et la Résine de la Mecque.

RÉSINE DE COPAHU. *Voy.* COPAHU.

RÉSINE OU BAUME DE LA MECQUE. On connaît aussi ce corps sous le nom de Baume de Judée.

Il est fourni par l'*Amyris opobalsamum* L., petit arbre qui croît naturellement dans l'Arabie-Heureuse. Le suc, qu'on obtient par l'incision, est d'un jaune clair; son odeur est particulière et agréable ; il se solidifie en vieillissant.

Il se dissout presque complétement dans l'alcool.

TÉRÉBENTHINE. La Térébenthine s'extrait en grande quantité du Pin maritime qui croît en abondance dans les Landes des environs de Bordeaux. *Voy.* PIN.

Résines solides.

Les Résines solides sont en grand nombre; ce sont les plus communes dans le commerce.

Les principales sont :

RÉSINE ANIMÉ. Jaunâtre, transparente, dure, friable, en fragments irréguliers, paraissant provenir de masses plus considérables, ayant l'apparence de la Résine copale ou du succin, à cassure brillante et lisse. Son odeur est balsamique et agréable; sa saveur nulle. Cette Résine se brise sous la dent, mais bientôt se ramollit dans la bouche; elle brûle en donnant une odeur très désagréable ; distillée avec l'eau ou l'alcool, elle lui communique son odeur. Elle diffère de la Résine copale par un plus grand degré de solubilité dans l'alcool, dans les huiles fixes et volatiles; par sa propriété de se ramollir dans la bouche, tandis que la Résine copale conserve toute sa dureté.

La Résine Animé découle de l'*Hymenœa courbaril*. On l'emploie dans la fabrication des vernis.

COLOPHANE. La Colophane est brune, demi-transparente, cassante, facile à réduire en poudre, sans odeur, sans saveur. Sa densité est de 1,07 à 1,08; elle n'entre en fusion complète qu'à 135°. L'alcool pur, l'éther, les huiles grasses et les huiles volatiles la dissolvent aisément; il en est de même de la potasse et de la soude caustique. M. Unverdorben a démontré que la Colophane contenait deux principes immédiats, qu'il sépare par l'huile de pétrole; il leur a donné le nom d'*Acide sylvique* et d'*Acide pinique*; la première seulement est soluble dans l'huile de pétrole. On a trouvé qu'elle contenait :

Carbone.	79,65
Hydrogène.	10,08
Oxygène.	10,27
	100,00

Composition qui peut s'exprimer par de l'essence de Térébenthine, plus de l'Oxygène.

Résine copale. Solide en gros fragments irréguliers, de grosseur très variable, hyalins, jaunâtres, éclatants, friables. Elle est toujours terne à sa surface et marquée d'empreintes diverses, suivant les corps avec lesquels elle a été en contact avant son entière solidification ; sa dureté est fort grande; sa pesanteur spécifique est de 1,045 à 1,139.

Son odeur est presque nulle au fond; en brûlant, elle exhale une odeur balsamique agréable.

Sa saveur est presque nulle; elle est friable, et ne se ramollit pas sous la dent.

Cette Résine a chimiquement beaucoup d'analogie avec le Succin, mais elle ne donne pas d'acide succinique à la dissolution ; de plus, le Succin, humecté avec l'alcool rectifié, conserve sa transparence : si on le touche, il ne s'attache point aux doigts ; le contraire arrive avec la Résine copale. Mise en contact avec l'alcool, sa surface devient poisseuse et collante.

La Résine copale n'est qu'imparfaitement soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles essentielles ; elle se dissout dans les alcalis, forme du tannin avec l'acide nitrique, ne se dissout pas dans les huiles fixes.

L'importance de la Résine copale est purement économique; elle sert à fabriquer les vernis.

Le Copal nous vient de l'Inde. On le trouve communément au bord des rivières et des torrents, et non au pied des arbres.

On ne sait conséquemment rien de positif sur son mode d'extraction.

Résine élémi. Elle s'extrait par incision de l'*Amyris elemifera* L., arbre de l'Amérique méridionale, et nous vient, par la voie du commerce, sous forme de gâteaux arrondis.

Cette Résine est jaune-blanchâtre, tirant un peu sur le vert, molle, demi-transparente, d'une odeur analogue à celle du Fenouil. Densité, 1,018. Devient lumineuse dans l'obscurité lorsqu'on la chauffe ou qu'on la frotte avec un corps pointu.

Résine de Gayac. Provient du *Guayacum officinale*. *Voy.* gayac.

Résine laque ou Gomme laque. *Voyez* laque.

Mastic. Se présente en larmes demi-transparentes fragiles, d'une odeur douce et agréable, et d'une saveur aromatique. On l'emploie pour fortifier les gencives et parfumer l'haleine. *Voy.* mastic.

Sandaraque. On la trouve en larmes allongées, insipides, se brisant sous la dent, au lieu de se ramollir comme le fait le Mastic. L'alcool et l'essence de Térébenthine la dissolvent aisément. On s'en sert dans la préparation des vernis, et aussi pour empêcher le papier de boire. (Pel.)

RÉSINIER. bot. ph. — Nom vulgaire du *Bursera americana.*

RÉSINITE. min. — Variété de Quartz. *Voy.* ce mot.

RESPIRATION. *Respiratio.* physiol. — La Respiration ou l'aération est le moyen employé par la nature, chez tous les êtres organisés, pour mettre les fluides dont ils se nourrissent en contact avec l'air atmosphérique dans lequel ils sont plongés, et sans lequel ils ne sauraient vivre. L'accomplissement de cette fonction s'exécute à l'aide d'organes plus ou moins nombreux, plus ou moins simples et d'une variété de forme et de structure presque infinie, qui varient suivant les diverses espèces végétales ou animales. Il ne sera question dans cet article que des phénomènes physiques et chimiques de la Respiration, considérés dans la série animale. Toutefois, comme il n'a point été fait mention au mot poumon des particularités de structure qui sont propres aux organes pulmonaires, nous entrerons dans quelques détails à ce sujet. Nous ferons également connaître le résultat de nos recherches, entreprises en commun avec M. Baudrimont (1), relativement à la Respiration.

Pour faciliter l'intelligence de ce que nous aurons à dire dans cet article, il est convenable d'exposer avant tout ce qui se passe dans l'homme et les Mammifères des classes supérieures pendant l'acte de la Respiration. Chez ceux-ci, le sang veineux, mêlé à la lymphe et au chyle et parvenu dans les dernières ramifications de l'artère pulmonaire, est enfin soumis à l'action de l'air atmosphérique et converti en sang artériel. Une portion de l'air qui est entré dans le poumon, pour se mettre en contact avec le sang veineux contenu dans

(1) Extrait du Mémoire qui a remporté le grand prix des sciences physiques proposé par l'Académie des sciences pour l'année 1846.

l'artère pulmonaire, et qui a déjà servi à la respiration, en est incessamment expulsée. Cette entrée et cette sortie de l'air constituent les phénomènes physiques de la Respiration, connus sous les noms d'*inspiration* et d'*expiration*, double mouvement indispensable à l'état physiologique des liquides et des solides, qui réclament sans cesse un nouveau contact de l'air atmosphérique. En effet, celui-ci cède, après chaque inspiration, une partie de l'oxygène qui entre dans sa composition et qui est absorbé. Pour que la respiration s'effectue convenablement, il faut, d'après M. le professeur Dumas, que le gaz oxygène qui entre dans la composition de l'air atmosphérique s'y trouve mêlé à l'azote dans une proportion donnée, qui est d'environ un cinquième. Si cette proportion, fixée par la nature, vient à changer artificiellement en plus ou en moins, la mort en sera la suite nécessaire, et ce résultat arrivera plus ou moins promptement, selon que la quantité d'azote contenue dans l'air inspiré s'éloigne davantage de sa proportion naturelle. Reste à savoir, après cela, si une partie de l'azote de l'air atmosphérique est absorbée dans la Respiration, si le poumon en exhale, ou si enfin ses proportions ne sont point changées dans l'air qui a déjà été respiré. Quoi qu'il en soit de ces questions encore en litige, voyons actuellement ce que nous présente de remarquable l'air expiré, eu égard surtout à la quantité de gaz acide carbonique qu'il contient. MM. Andral et Gavarret ont recherché l'influence de l'âge, du sexe et de la constitution sur la quantité d'acide carbonique produite en une heure par l'acte de la Respiration, et voici les principales conclusions auxquelles ils sont arrivés. Depuis l'âge de huit ans jusqu'à celui de la puberté, la quantité d'acide carbonique exhalée augmente sans cesse à mesure que l'individu avance en âge; seulement cette quantité est toujours plus grande chez les enfants du sexe masculin que chez ceux du sexe féminin. Ainsi, en représentant la quantité d'acide carbonique par le carbone qu'il contient, ils ont trouvé qu'un enfant mâle de huit ans brûle en une heure 5 grammes de carbone, tandis que celui de quinze ans en consomme 8,7 gram. Chez les petites filles, la quantité est un peu moindre, de telle façon que, pendant toute la durée de la seconde enfance, la moyenne de l'acide carbonique exhalé en une heure est représentée par 6,4 gram. de carbone pour le sexe féminin, 7,4 gram. pour le sexe masculin. Après la puberté chez l'homme, l'exhalation d'acide carbonique va sans cesse en augmentant depuis quinze ans jusqu'à trente, puis elle décroît depuis trente ans jusqu'à la fin de la vie. Ainsi, entre quinze et vingt ans, la moyenne de carbone brûlé en une heure s'élève à 10,8 gram.; de vingt à trente ans, la moyenne est de 12,2 gram.; de trente à quarante ans, la moyenne descend à 11 gram.; de quarante à soixante ans, elle n'est plus que de 10,1 gram.; de soixante à quatre-vingts ans, 9,2 gram., et sur un vieillard de cent deux ans, la consommation de carbone n'était que de 5,9 gram. D'après cela, l'exhalation de l'acide carbonique chez l'homme suit, dans son activité, les phases du développement organique et de la décroissance de l'être. Chez la femme, la quantité d'acide carbonique exhalée est toujours la même, tant que dure la menstruation. Ainsi, chez une femme adulte bien réglée, quel que soit l'âge, la moyenne est représentée par 6,9 gram. de carbone par heure. Pendant la grossesse, la quantité augmente et la moyenne s'élève à 8 gram. par heure, pour reprendre, après l'accouchement et le rétablissement des époques menstruelles, la moyenne indiquée tout-à-l'heure. Un des buts de la menstruatruation serait donc de suppléer, jusqu'à un certain point, aux fonctions pulmonaires. Enfin l'exhalation d'acide carbonique est d'autant plus abondante que la constitution est plus vigoureuse. C'est ainsi que sur un jeune homme de vingt-six ans très robuste, MM. Andral et Gavarret ont trouvé que la consommation de carbone s'élevait à 14,1 gram., et sur un vieillard de quatre-vingt-douze ans, dont le système musculaire avait encore de la force, la quantité était de 8,8 grammes.

Quant à la quantité de vapeur aqueuse exhalée pendant chaque minute, elle a été estimée très différemment par les auteurs. Ainsi les mouvements d'inspiration et d'expiration ont pour résultat de modifier l'air atmosphérique qui pénètre dans les poumons. Or, cette modification en entraîne

une non moins remarquable sur le sang veineux qui traverse l'organe respiratoire. En effet, sa nature est changée, de noirâtre qu'il était, il a pris une belle couleur rouge vermeil; il est devenu plus léger, plus concrescible; il a acquis une odeur animale plus prononcée et des qualités nouvelles qui le rendent exclusivement propre à nourrir, à stimuler, à vivifier toutes les parties. De tous ces changements survenus dans le sang veineux, sa coloration en rouge est le plus frappant, et elle a lieu dans un instant fort court. Que se passe-t-il alors dans le fluide sanguin et d'où proviennent ces changements remarquables? Suivant H. Davy, on peut, à l'aide de la chaleur, dégager du sang une certaine quantité de gaz acide carbonique et même de l'oxygène. Or, ce fait important de l'existence des gaz dans le sang a ouvert à la théorie de la Respiration une voie toute nouvelle. Plus tard, en effet, Hoffmann et Stevens firent l'observation curieuse, que du sang à travers lequel on fait passer de l'hydrogène laisse dégager de l'acide carbonique. Magnus et Bichoff constatèrent la vérité de ce fait tout nouveau, et virent qu'en faisant passer à travers de celui-ci un courant, soit d'hydrogène, soit d'azote, soit d'air atmosphérique, on dégageait toujours de ce liquide une certaine quantité d'acide carbonique. On doit à Magnus surtout d'avoir démontré que le sang veineux contient de l'acide carbonique et un peu d'oxygène, et que le sang artériel contient de l'oxygène et un peu d'acide carbonique. D'après l'auteur donc, les gaz sont dissous dans le sang, qui a pour eux une grande affinité, et qui ne les laisse que très difficilement échapper. Aussi le fluide sanguin ne laisse-t-il échapper les gaz qu'il contient que si on lui en substitue d'autres pour lesquels il ait une aussi grande ou une plus grande affinité. D'après cette manière de voir, la Respiration ne serait autre chose qu'un échange de gaz. Le sang noir contenu dans les ramifications de l'artère pulmonaire renfermerait beaucoup d'acide carbonique; l'oxygène de l'air, arrivé dans les vésicules pulmonaires (1), pénétrerait dans le sang, qui a plus d'attraction pour lui, et l'acide carbonique serait exhalé. Il y a donc dans la Respiration, toujours d'après Magnus, absorption d'oxygène par endosmose, échange entre l'acide carbonique et l'oxygène, et exhalation d'acide carbonique par exosmose. D'après cela, l'hématose consiste en un simple échange entre les gaz que le sang tient en dissolution. Cet échange, qui fait passer l'oxygène de l'air dans le torrent de la circulatoire, fait prendre au sang veineux la couleur vermeille, quoiqu'il faille peut-être attribuer en partie cette coloration au dégagement d'acide carbonique; car Magnus a encore vu qu'en employant l'hydrogène pour expulser ce dernier, il éclaircissait un peu le sang veineux.

Jusqu'ici nous avons dit que l'acide carbonique se rencontre surtout dans le sang veineux; mais où donc et comment se fait l'acide carbonique? où et comment le sang

(1) Lorsque nous disons vésicules du poumon, nous voulons parler des renflements des dernières ramifications bronchiques niées par un anatomiste distingué, M. Bourgery, et que nos études d'anatomie comparée nous font pourtant admettre chez l'homme, du moins par analogie. A cet égard, nous devons ajouter que, tout récemment, M. Alquier, professeur agrégé à la faculté de Montpellier, vient de démontrer, par d'ingénieuses recherches et d'heureuses applications des injections métalliques, que les extrémités bronchiques ne se terminent pas en simples canaux cylindriques, mais en renflements vésiculaires; de plus, qu'il n'y a pas une seule vésicule pour chaque ramuscule, ainsi que le croyait Reissersent, puisque si cette disposition s'offre sur les côtés d'une arborescence, celle-ci présente à sa terminaison de deux à neuf renflements granulés. Ainsi, ces injections prouvent que les extrémités respiratoires sont distinctes, semblables et non irrégulières et sans parois propres, comme les recherches de Haller et de M Magendie semblaient le constater. Par conséquent, chaque lobule est distinct, et l'air ne s'extravase point pour passer dans les vaisseaux sanguins, selon la manière de voir de sir E. Home et de M. de Fermon. En résumé, les canaux aériens, divisés progressivement dans le tissu pulmonaire, forment des conduits principaux, sur les côtés desquels se détachent des canalicules très ténus et fort multipliés. Cette subdivision a paru à M A'quier plus grande chez l'homme que chez beaucoup de Mammifères Le nombre des ramifications bronchiques n'est nullement en rapport avec celui des renflements qui les terminent. Ces extrémités sont des vésicules ayant, en général, un cinquième de millimètre dans leur plus grande dimension, une forme ovoïde, une surface inégale et aplatie dans les points où elles s'adossent les unes aux autres. Ces vésicules sont tantôt coniques, et alors latéralement fixées à des ramifications aériennes; plus souvent elles se montrent au nombre de trois, de cinq ou de neuf, développées au bout d'un ramuscule pulmonaire. Enfin ces vésicules ont des parois propres, sont isolées en bien des points, et en communication avec celles de la plupart des lobules.

Le tissu pulmonaire se composerait donc, en grande partie, de vésicules bronchiques destinées à recevoir l'air atmosphérique; de vaisseaux artériels et veineux qui s'épanouiraient sur ces vésicules; de filets nerveux accompagnant les artères; de vaisseaux lymphatiques en grand nombre, et de tissu cellulaire.

artériel perd-il son oxygène? Comme il est évident que la nature du sang artériel et celle du sang veineux restent identiques tant que le fluide sanguin est retenu dans le même ordre de vaisseaux, ce ne peut donc être que dans les capillaires que le changement s'opère : aussi est-ce dans ces vaisseaux infiniment petits que le sang cesse d'avoir une couleur rouge et une prédominence d'oxygène en dissolution; c'est là qu'il devient noir en se chargeant d'un excès d'acide carbonique, qu'il exhalera dans le poumon. Quant à la source de cet acide carbonique et à son mode de formation, voici comment on peut l'expliquer, d'après la théorie du célèbre professeur M. Dumas. Sous l'influence de l'oxygène absorbé, les matières solubles du sang se convertissent en acide lactique; l'acide lactique se convertit lui-même en lactate de soude, et ce dernier, par une véritable combustion, en carbonate de soude, qu'une nouvelle portion d'acide lactique vient décomposer à son tour. Le carbonate de soude, ainsi décomposé par l'acide lactique, produirait l'acide carbonique du sang veineux.

Nous croyons devoir placer ici nos propres observations, faites en commun avec M. Baudrimont, sur les phénomènes qui se passent dans l'œuf pendant l'incubation, eu égard surtout à la Respiration. Les expériences nombreuses et variées que nous avons faites sur l'incubation des œufs des Oiseaux nous ont permis de constater que la présence d'une certaine quantité d'eau dans l'atmosphère était indispensable pour qu'elle eût lieu. D'une autre part, il est bien démontré également, par des expériences bien connues, que l'incubation dans un air desséché, par le sulfate hydrique, par exemple, produit la dessiccation des parties aqueuses contenues dans l'œuf, au moyen d'une transpiration exagérée. Ces faits démontrent la porosité de la coque des œufs, d'une part, et de l'autre, sa principale fonction, qui est de régulariser et de modérer l'évaporation du liquide aqueux qu'elle renferme pendant l'incubation physiologique. La perte de poids éprouvée par les œufs pendant l'incubation est un phénomène nécessaire à l'évolution organique et à sa transformation des matériaux alimentaires en tissus déterminés. Toutefois nous devons faire remarquer ici que cette perte de poids éprouvée par les œufs est due non seulement à une perte d'eau, mais aussi à une perte d'azote, et qu'elle n'est qu'une perte apparente, parce qu'en même temps il y a une absorption d'oxygène qui la diminue d'une quantité notable. La véritable perte est donc égale à la perte observée, plus le poids de l'oxygène absorbé. Ainsi donc le poids des œufs aériens, comme on le savait depuis longtemps, diminue pendant l'incubation, et l'air respirable contenant une certaine quantité d'humidité pour les œufs aériens et une température convenable sont indispensables pour que l'incubation ait lieu. De plus, les œufs aériens absorbent de l'oxygène et émettent dans le même temps de l'eau, du gaz carbonique, de l'azote et un produit sulfuré indéterminé. Il est à remarquer que la perte du poids des œufs est toujours inférieure à la somme du poids de l'eau, de l'acide carbonique et de l'azote qu'ils exhalent; elle est même inférieure à la somme des poids de l'eau, de l'azote, et non de l'acide carbonique, mais seulement du carbone qu'il contient, ce qui permet d'admettre que l'oxygène de cet acide a été emprunté à l'air atmosphérique. En outre, qu'en même temps que le poids des œufs diminue par la perte de ces produits, il absorbe de l'oxygène, qui l'augmente. Le gaz oxygène nécessaire à l'incubation se diviserait toujours, d'après nos observations, en deux parties : une qui donne naissance à de l'acide carbonique; l'autre qui est absorbée, et qui sert à produire de l'eau.

Le volume de l'oxygène absorbé est sensiblement le même que celui qui existe dans le gaz carbonique, et le volume de l'azote est environ la moitié de ce dernier ou le quart de l'oxygène employé.

La matière grasse diminue dans les œufs pendant l'incubation, en même temps que la matière azotée est altérée dans sa composition la plus intime, ainsi que cela est démontré par le dégagement d'azote qui a lieu.

L'oxygène employé, le carbone et l'azote calculés, sont sensiblement en proportions définies et peuvent être représentés par $8O + 2C + Az$, qui donneront $4O + 2CO2 + Az$.

Si l'oxygène était employé en partie à brû-

ler de l'hydrogène, on aurait 4 Ho+2CO2 +Az, dont H 4 C 2 Az viendraient de l'œuf et représenteraient un produit qui se détruit, ou l'excédant d'un ou de plusieurs produits qui changent de nature.

Que la moitié de l'oxygène soit absorbée et combinée ou employée à faire de l'eau, il en résulte que l'œuf qui a subi l'incubation est plus oxygéné que celui qui ne l'a pas subie, puisque la quantité d'oxygène qu'il contient normalement demeure la même, si elle n'augmente, et que le carbone et l'azote diminuent.

L'oxygène arrive au point vital de l'œuf fécondé au travers de ses enveloppes, qu'elles soient scléreuses ou calcaires et propres à être traversées par l'air, ou muqueuses et destinées à être traversées par l'eau imprégnée de cet agent. D'abord il agit en pénétrant la matière organique d'une manière intime; puis apparaissent des canaux capillaires, plus tard des vaisseaux qui le charrient et le distribuent dans les différentes parties de l'être, à mesure qu'elles sont créées. Chez les œufs aériens, l'allantoïde est définitivement chargée de cette fonction; dans les œufs aquatiques, l'animal est pourvu de branchies qui remplissent le même office.

Les phénomènes de l'évolution embryonnaire représentent donc une véritable nutrition dans laquelle les aliments ne deviennent assimilables ou plutôt ne se distribuent, selon certaines lois, pour créer un animal, qu'après avoir subi l'action de l'oxygène.

La nutrition dans l'œuf paraissant par les phénomènes qui l'accompagnent tout-à-fait comparable à celle qui a lieu chez les animaux adultes, il en résulte que l'assimilation ne peut se faire chez ces derniers qu'après que les aliments entraînés dans l'appareil circulatoire ont subi l'influence de l'oxygène par l'action de la respiration. Il résulte de ceci que les animaux, considérés dans leur ensemble, sont plus oxygénés que leurs aliments. Cette opinion est démontrée d'ailleurs: 1° par l'exhalation de l'azote qui prouve la destruction partielle d'un élément azoté; 2° par la présence du tissu cellulaire chez les animaux herbivores qui mangent des aliments qui n'en renferment aucune trace, tissu qui est moins azoté que ne le sont les matières albuminoïdes qu'ils contiennent; 3° parce que l'histose n'existe point dans le sang, et qu'elle ne peut se former qu'à mesure qu'elle devient partie intégrante du corps des animaux; 4° parce que le canal thoracique qui reçoit les aliments puisés dans les intestins des animaux s'ouvre toujours dans le système veineux et dans un point rapproché de l'organe de la respiration.

Résumé général et comparatif des modifications qui surviennent dans l'œuf des Oiseaux pendant l'incubation.

			OEufs couvés 18 jours. Détail.	OEufs couvés 18 jours. Résumé.
Perte réelle pendant l'incubation.	Eau.	»	0,123,130	
	Carbone.	»	0,005,580	0,136,705
	Azote.	»	0.007,128	
	Sulfure hydrique.	»	0,000,867	
Perte pendant la dessiccation, ou eau et matière volatile.		0,684,740	0,584,302	0,584,302
Matières combustibles.	Grasses.	0,091,032	0,075,741	
	Azotées et autres	0,163,198	0,143,038	0,238,939
Oxygène absorbé.		»	0,018,936	
Oxygène de l'acide sulfurique.		»	0,001,224	
Matières minérales.	Carbonate calcique	0,048,300	0,048,300	
	Phosphate calcique	0,010,690	0,010,690	
	Acide sulfurique.	0,002,040	indices.	0,058,990
	Sels divers.	indices.	indices.	
	Silice.	indices.	indices.	

A la simple inspection de ce tableau, on voit que, pendant l'incubation, les œufs perdent de l'eau, du carbone, de l'azote et du soufre. La diminution de la matière grasse et de de la matière azotée démontre que ces deux sortes de matières sont appelées à fournir les éléments recueillis comme produits de la respiration de l'œuf pendant l'incubation.

Ce même tableau démontre encore d'une manière évidente ce que nous avons déjà dit précédemment, à savoir que l'œuf incubé, tant par la perte de certains éléments que par l'absorption directe de l'oxygène et par la fixation de celui qui était contenu dans le sulfate glycérique, es tplus oxygéné que l'œuf qui n'a pas été soumis à l'incubation.

Il faut dire, en outre, qu'une partie de l'albumine se transforme en fibrine par une nouvelle répartition de la matière inorganique, qu'il se forme du tissu cellulaire par la combustion partielle et l'oxygénation de l'albumine, et, de plus, de la matière épidermoïde.

Pour compléter notre travail sur la respiration des œufs pendant l'incubation, il était important de rechercher l'influence que les gaz irrespirables exercent sur eux. Le manque d'air, un excès ou un défaut de transpiration pouvant empêcher l'évolution embryonnaire d'avoir lieu, il n'était pas douteux qu'il en serait de même en plaçant les œufs dans des gaz incapables d'entretenir la respiration, malgré les assertions contraires données par Erman. Nous avons opéré avec l'oxygène, l'hydrogène et l'acide carbonique. Chacun de ces gaz a donné lieu à des phénomènes dignes du plus grand intérêt au point de vue des modifications apportées dans l'évolution des embryons et de ses annexes.

Les œufs soumis à l'influence du gaz oxygène en absorbent une certaine quantité, et ils émettent du gaz carbonique et très peu d'azote. Ces résultats sont, comme on devait s'y attendre, dans le sens de ce qui se passe dans l'air respirable; mais ces œufs n'en ont pas moins subi des altérations profondes. Lorsqu'on les ouvre, on trouve que l'embryon est rouge; les vaisseaux sanguins sont fortement colorés; l'allantoïde est très résistante et fort épaisse; l'amnios est rempli d'un liquide rouge-cerise. Ce liquide contient des globules sanguins, extravasés; ces globules, très visibles au microscope, sont gonflés; ils sont beaucoup plus denses que le liquide dans lequel ils sont immergés, et se déposent rapidement à sa partie inférieure. Ce liquide s'altère rapidement et répand alors une forte odeur d'urine putréfiée. L'albumen est très visqueux et presque membraneux; il est solidifié et blanchi dans quelques parties, et présente l'aspect de l'albumine coagulée par la chaleur.

L'incubation dans l'hydrogène nous a montré l'action toxicologique exercée par ce gaz sur les œufs. En effet, à l'autopsie de ces œufs, on observe qu'ils offrent un contraste frappant avec ceux soumis à l'action de l'oxygène. En ouvrant les œufs par la chambre à air, on aperçoit le fond qui est jaune; l'embryon est pâle, en partie résorbé et recouvert d'un lambeau de membrane indéterminable. On n'aperçoit aucune trace de vaisseau ni d'allantoïde; le jaune a perdu sa consistance, et il ne reste que très peu d'albumen interne. Il résulte de cette observation que, sous l'influence du gaz hydrogène, le sang et les tissus sont profondément altérés; que celui-là se décolore entièrement, et que ceux-ci sont résorbés.

Enfin l'incubation dans le gaz carbonique a donné les résultats suivants. Sur un œuf soumis à l'action de ce gaz, la coque a pu être enlevée facilement sans déchirer l'allantoïde. Celle-ci présente de véritables ecchymoses; le sang a une couleur rouge-vif, comme celle du sang artériel. Plusieurs vaisseaux sont blancs, parce qu'ils ne renferment plus de sang; d'autres présentent encore un filet rouge, et sont accompagnés d'un filet blanc. On ne peut déterminer lequel des deux est une artère ou une veine. Il est toutefois probable que c'est le système artériel qui est vide, puisque la respiration n'a pu avoir lieu, et que le sang a dû s'arrêter dans les capillaires de l'allantoïde où s'opère l'hématose.

Toutes ces expériences toxicologiques démontrent la nécessité de l'intervention de l'oxygène pendant l'incubation des œufs, et, en outre, que ce qui est vénéneux pour les animaux adultes l'est aussi et de la même manière pour les embryons de ces mêmes animaux. Ces sortes d'expériences offrent également un grand intérêt par la nature des altérations produites par des agents déterminés. Les effets produits par l'oxygène, l'hydrogène et le gaz carbonique sont très remarquables et fort distincts. Ces deux derniers gaz ne peuvent point être considérés comme inactifs et seulement comme ne pouvant remplacer le gaz oxygène, car ils produisent des effets qu'il est impossible de confondre. Des expériences faites sur des té-

tards de Grenouilles nous ont en effet prouvé que l'hydrogène est réellement vénéneux ; c'est un agent réduisant qui, mis en contact avec le sang des capillaires, doit s'opposer entièrement à l'hématose ; mais il fait plus encore, car il détruit le résultat de l'hématose, puisqu'il décolore complétement le sang, fait en opposition avec ce que Magnus a observé, et qu'il fait que les éléments des organes disparaissent. Il est probable que les agents réduisants, en général, tels que le *grison* qui est un protocarbure d'hydrogène et quelques émanations miasmatiques, peuvent agir comme l'hydrogène. Indépendamment de tous les faits qui sont relatifs à la Respiration et qui, en dernière analyse, nous montrent le rôle important de l'oxygène pendant l'incubation, nous avons aussi abordé l'étude de la constitution chimique des animaux à différentes époques de leur existence, et cette étude nous a démontré que les éléments anorganiques qu'ils renferment peuvent considérablement varier par leur nature et leurs proportions relatives. Nous avons recherché comment ces éléments anorganiques font partie des tissus animaux. L'ensemble des faits que nous avons observés et les expériences que nous avons faites, permettent d'affirmer qu'ils existent dans chaque particule organique, qu'ils lui arrivent à l'état de dissolution dans ce fluide, que bientôt ils deviennent insolubles et s'unissent intimement, mais par un mode d'union différent de la véritable combinaison chimique.

L'étude de la Respiration dans les différentes classes du règne animal est, au point de vue dont nous avons envisagé la question, celle peut-être qui offre le plus d'intérêt. *Voy.* pour le complément de cet article les mots AIR, ANIMAUX, BRANCHIES, BRONCHES, CIRCULATION, MAMMIFÈRES, THORAX, TRACHÉES, etc.

(MARTIN SAINT-ANGE.)

RESPIRATION DES PLANTES. PHYS. VÉGÉT. — Plongées dans l'atmosphère par la plupart de leurs parties, les plantes sont constamment en rapport avec cette enveloppe gazeuse de notre globe. Tantôt elles absorbent les gaz qui entrent dans sa composition ; tantôt, au contraire, elles exhalent des matières gazeuses de natures diverses, suivant les circonstances, qui, en se mêlant ainsi à l'air, contribuent à modifier plus ou moins les proportions relatives de ses éléments constitutifs. Ce sont ces rapports incessants des plantes avec l'atmosphère, ces exhalations et ces absorptions de gaz opérées par elles, qui constituent leur Respiration, phénomène essentiel à leur existence, entrevu depuis longtemps déjà, mais dont la connaissance exacte ne remonte pas au-delà de la fin du siècle dernier.

Déjà depuis longtemps les physiologistes avaient attribué aux feuilles des fonctions importantes pour la vie des plantes ; mais leurs idées à cet égard étaient peu précises et mal arrêtées. Hales avait fait un pas sous ce rapport, et il était arrivé à cette donnée importante, « que les feuilles servent aux végétaux comme les poumons aux animaux » (*Statique des végétaux;* trad. de Buffon, in-4°, p. 276). Mais il était encore loin d'avoir une idée exacte de la Respiration végétale, et les faits sur lesquels il basait sa manière de voir n'étaient au plus que de simples jalons sur la voie qui devait conduire à la connaissance de la vérité. C'est à Bonnet que la science dut les premières expériences de quelque valeur relativement aux fonctions des feuilles, et, par suite, à la Respiration des plantes. Le célèbre Genévois ayant plongé dans l'eau des branches de Vigne chargées de feuilles, remarqua que celles-ci dégageaient des bulles de gaz ; que ces bulles étaient constamment plus volumineuses à la face inférieure qu'à la face supérieure de ces organes, et que leur dégagement, continu sous l'influence de la lumière solaire, cessait avec la nuit. Mais ayant remarqué également que ce dégagement gazeux n'avait plus lieu quand les feuilles étaient plongées dans de l'eau bouillie, il tira de là cette conséquence erronée que, dans le premier cas, les bulles de gaz qu'il avait observées provenaient, non des feuilles, mais de l'eau même dans laquelle elles se trouvaient. Après Bonnet, J. Priestley découvrit ce fait fondamental, que les feuilles placées sous l'eau et exposées à la lumière solaire dégagent de l'oxygène ; que dès lors des plantes feuillées peuvent modifier en l'améliorant la composition d'un air chargé d'un excès d'acide carbonique. J. Ingen-Housz confirma cette découverte

de Priestley, et ses recherches nombreuses sur la Respiration végétale devinrent la base de la théorie moderne de ce phénomène. Au fait déjà reconnu par Priestley, il en ajouta plusieurs nouveaux d'une importance majeure : ainsi, il reconnut que les plantes exhalent du gaz à l'obscurité, et que ce gaz n'est plus de l'oxygène, mais bien de l'acide carbonique. Il rendit compte de l'observation qui avait causé l'erreur de Bonnet, en disant que l'eau bouillie n'empêche pas le dégagement de gaz par les feuilles, mais que les bulles produites par elles ne peuvent être aperçues, l'eau privée d'air par l'ébullition s'en emparant avec avidité aussitôt qu'elles sont exhalées. La Respiration des plantes était connue dès cet instant; sa théorie ne tarda pas à être développée et complétée par Sénebier. Sans se contenter de la simple connaissance des faits, ce physiologiste s'attacha à établir entre eux un lien commun; pour cela il assigna un rôle majeur à l'acide carbonique, qui devint, pour lui, l'élément essentiel de la Respiration et de la nutrition des plantes. Sa doctrine a été adoptée presque universellement, et les beaux travaux de Th. de Saussure, ceux plus récents de quelques savants de notre époque, lui ont donné l'appui de nombreuses analyses chimiques et d'expériences variées. C'est cette théorie de la Respiration végétale que nous allons essayer de faire connaître par un exposé succinct.

La Respiration des plantes s'opère de manières totalement différentes : 1° suivant les organes qui en sont le siége, et 2° suivant les circonstances extérieures sous l'influence desquelles ces organes sont placés. Sous le premier rapport, on doit distinguer, d'un côté, les organes verts, tels que la presque totalité des feuilles, les jeunes branches, etc.; de l'autre, les parties colorées, telles que la corolle, les organes sexuels, etc. de la plupart des plantes, telles encore que la surface entière d'un petit nombre de plantes. Sous le second point de vue, on est conduit à étudier séparément les phénomènes qui se produisent sous l'influence de la lumière solaire et ceux qui ont lieu à l'obscurité. De là, dans le résumé que nous allons tracer du grand phénomène de la Respiration végétale, nous rangerons en deux paragraphes distincts l'histoire des organes verts et colorés, et pour chacune de ces deux sections nous examinerons comment les choses se passent, soit à la lumière, soit à l'obscurité.

A. *Respiration des parties vertes.* Dans la catégorie des parties vertes se rangent naturellement les feuilles et les organes foliacés, tels que les stipules, le plus grand nombre des calices et des bractées. On doit également y comprendre l'écorce des herbes et des jeunes branches, ainsi que les péricarpes verts et foliacés. C'est d'abord sur les organes de cette catégorie que la Respiration végétale a été observée.

Sous l'influence de la lumière solaire, les parties vertes des plantes dégagent de l'oxygène presque pur. Il est facile de s'en convaincre par l'expérience, ainsi que l'ont fait, depuis Priestley, tous les physiologistes qui ont porté leur attention sur le phénomène qui nous occupe. En effet, si l'on place une branche feuillée dans un bocal de verre renversé ou dans une cloche remplis d'eau de source, et si l'on expose cet appareil à la lumière solaire, on ne tarde pas à voir se produire des bulles de gaz qui vont se ramasser dans le haut du récipient. L'analyse eudiométrique, ou tout simplement une allumette en ignition, permettent de reconnaître dans ce gaz de l'oxygène presque pur. En même temps qu'ils exhalent de l'oxygène, ces mêmes organes absorbent de l'acide carbonique dans l'atmosphère, qui en renferme constamment une certaine quantité, égale à environ 1/200 en moyenne. Ces deux phénomènes d'exhalation d'oxygène et d'absorption d'acide carbonique sont corrélatifs; de là la doctrine de Sénebier, de Saussure et des physiologistes modernes, selon laquelle l'acide carbonique inspiré ou absorbé subit dans la plante une décomposition qui fixe son carbone dans le tissu même des organes, et qui amène l'expiration ou l'exhalation de son oxygène, non en totalité, mais en majeure partie.

Soustraites à l'influence de la lumière solaire, ces mêmes parties vertes présentent non plus un dégagement d'oxygène, mais une absorption de ce gaz, qu'elles prennent à l'air atmosphérique; en même temps elles deviennent le siége d'une exhalation d'acide carbonique. Telle est la marche de la Respiration végétale réduite à sa plus simple

expression. Mais quelques réflexions sont maintenant indispensables pour expliquer les principales particularités qui s'y rattachent.

1° La distinction des organes en organes verts et colorés, bien qu'admise par les auteurs comme étant en harmonie avec les deux grandes modifications de la Respiration végétale, n'est pas rigoureusement exacte. En effet, ce ne sont pas seulement les organes verts qui expirent de l'oxygène sous l'influence de la lumière ; on observe encore le même mode de Respiration chez divers organes colorés, mais pourvus de stomates. C'est ainsi, par exemple, que, dans une expérience rapportée par Théodore de Saussure, « la variété de l'*Atriplex hortensis* où » toutes les parties vertes sont remplacées » par des parties rouges ou d'un pourpre » foncé a fourni, sous l'eau de source, » dans l'espace de cinq ou six heures, sept » à huit fois son volume de gaz oxygène, » qui ne contenait que 0,15 de son volume » de gaz azote. La variété de la même plante » qui a les feuilles vertes n'a pas fourni » du gaz oxygène qui fût plus pur et plus » abondant (*Rech. chimiq.*, p. 56). » On serait donc conduit, pour les Phanérogames, à rattacher, avec Meyen (*Pflanz Physiol.*, t. II, p. 152), la production d'oxygène sous l'influence de la lumière à l'existence des stomates. En effet, divers motifs semblent autoriser à penser que ces petits appareils sont les organes essentiels de la Respiration des plantes : l'ouverture dont ils sont percés, la petite chambre aérienne dont ils forment l'orifice extérieur, la communication immédiate de celle-ci avec les méats qui serpentent dans l'épaisseur du tissu végétal, établissent des relations directes entre l'atmosphère et l'intérieur de la plante. Les observations dans lesquelles M. Delile a vu des bulles de gaz sortir par les stomates groupés au centre de la face supérieure des feuilles de *Nelumbium* montrent en quelque sorte la nature prise sur le fait. Mais, d'un autre côté, des recherches publiées récemment, et sur lesquelles nous reviendrons plus loin, montrent que les Orobanches et les autres plantes dépourvues, comme elles, de couleur verte respirent de la même manière que les organes colorés ; or, nos propres observations et celles de quelques autres botanistes ont démontré l'existence de stomates chez plusieurs de ces plantes colorées. Le mode de Respiration qui caractérise les parties vertes des plantes n'est donc pas lié nécessairement à l'existence des stomates. D'où ressort évidemment une nouvelle confirmation de ce fait si souvent observé, que la nature ne se prête guère à nos distinctions rigoureuses, et que nos divisions systématiques ne reposent jamais que sur des à-peu-près plus ou moins approchés.

2° Introduit par l'inspiration dans le tissu des organes verts, l'acide carbonique y est décomposé, avons-nous dit. Diverses expériences semblent prouver que telle est réellement la marche du phénomène. Ainsi des branches feuillées, mises en expérience dans de l'eau qui renferme de l'acide carbonique, dégagent de l'oxygène à la lumière ; tandis que si, toutes choses restant égales d'ailleurs, on soustrait à cette eau son acide carbonique, on fait cesser en même temps tout dégagement d'oxygène. Ainsi encore, plusieurs expériences de Th. de Saussure, faites non dans l'eau, mais dans des atmosphères artificielles, semblent démonstratives à cet égard. Cet ingénieux observateur remplit un récipient d'air atmosphérique à 0,21 d'oxygène, auquel il avait ajouté 0,075 d'acide carbonique ; il introduisit sous ce récipient sept pieds de Pervenche dont les racines plongeaient dans un vase séparé ; le tout resta exposé pendant six jours de suite, depuis cinq heures du matin jusqu'à onze heures, aux rayons directs du soleil, affaiblis toutefois lorsqu'ils avaient trop d'intensité. Le septième jour, les plantes n'avaient pas subi la moindre altération. Leur atmosphère n'avait pas sensiblement changé de volume ; mais son acide carbonique avait entièrement disparu, et sa proportion d'oxygène s'était élevée à 0,245. Des expériences analogues, faites sur la Menthe aquatique, sur la Salicaire, sur le *Pinus Genevensis*, sur le *Cactus opuntia*, donnèrent toutes à Th. de Saussure des résultats semblables ; toujours la proportion d'acide carbonique diminua et celle d'oxygène subit un accroissement correspondant. Néanmoins cette origine de l'oxygène expiré par les parties vertes a été contestée dans ces dernières années. M. Scheidweiler d'un côté, M. Schultz de Berlin de l'autre, ont nié que l'acide carbonique

eût dans les plantes l'importance que lui attribue la théorie d'Ingen-Housz et de Sénebier. D'après M. Schultz en particulier, l'oxygène expiré par les feuilles vertes à la lumière provient, non de la décomposition de l'acide carbonique, mais de celle de tous les autres acides qui existent habituellement dans le tissu de ces organes. Pour établir sa nouvelle théorie, le savant allemand a fait un grand nombre d'expériences, qu'il nous est impossible de rapporter ici, et dont on trouvera l'exposé détaillé dans son ouvrage intitulé : *die Endeckung der Pflanzennahrung*, ainsi que dans un Mémoire inséré dans les *Annalen der Physik und Chemie* de Poggendorf, 1845, cah. n. 1, p. 125-153. On sent que ce n'est pas ici le lieu pour discuter la valeur des expériences de M. Schultz et des conséquences théoriques qu'il en a déduites.

3° En l'absence de la lumière, les parties vertes absorbent dans l'atmosphère de l'oxygène et exhalent de l'acide carbonique. La quantité d'oxygène qu'elles inspirent est toujours plus grande que celle d'acide carbonique qu'elles exhalent ; il en résulte une diminution dans le volume de l'air où elles sont placées. D'après Th. de Saussure, « le » gaz oxygène que les plantes vertes inspirent » ne s'assimile pas immédiatement à elles ; » il se métamorphose dans l'inspiration en » gaz acide carbonique ; elles décomposent » celui-ci dans l'acte de l'expiration, et ce » n'est que par cette décomposition, qui » n'est que partielle, qu'elles peuvent s'as- » similer le gaz oxygène qui leur sert » d'atmosphère. » D'après le même observateur, les feuilles des plantes grasses inspirent moins d'oxygène que la plupart des autres feuilles ; celles des arbres toujours verts en consument moins que celles des arbres qui se dépouillent en hiver ; les plantes marécageuses en absorbent une moindre quantité que la plupart des autres plantes à tige herbacée ; enfin les feuilles des arbres qui se dépouillent en hiver sont, en général, celles dans lesquelles s'opère la plus forte absorption de ce gaz : ainsi, par exemple, l'absorption d'oxygène pendant 24 heures a été de 8 fois le volume de la feuille pour le Hêtre et l'Abricotier, de 3 pour la Capucine, 2,5 pour la Pomme de terre, 2 pour l'Ortie et la Rue, 1,25 pour la Rave ; de 2 pour la Persicaire, 1,5 pour le *Ranunculus repens*, 1 pour le *Caltha palustris ;* enfin, elle n'a plus été que de 1 pour la Joubarbe des toits, 0,8 pour l'*Agave americana* et 0,6 pour le *Saxifraga Cotyledon* (Th. de Saussure). Les observations de Grischow ont confirmé ces résultats.

4° L'influence directe des rayons solaires, ou du moins celle du grand jour, est nécessaire pour que les parties vertes exhalent de l'oxygène. Cette exhalation cesse sous un ciel nuageux et à l'ombre.

5° La production d'oxygène par les parties vertes des plantes, à la lumière, a été considérée par beaucoup de physiologistes comme contribuant à améliorer l'air atmosphérique et à réparer les pertes incessantes d'oxygène que fait notre atmosphère par l'effet de la respiration animale, de la combustion des corps, etc. Néanmoins cette opinion si séduisante est loin d'être démontrée. Ingen-Housz avait dit « que l'altération causée par les plantes à l'air commun pendant la nuit est de peu d'importance, en comparaison de l'amélioration qu'il en reçoit pendant le jour. » Mais l'imperfection des moyens eudiométriques qu'on possédait alors ne donnait qu'une bien faible valeur à son assertion. Sénebier fit un grand nombre d'expériences sur ce sujet, mais sans constater le moindre résultat positif (*Phys. végét.*, III, p. 277). Seulement, se basant sur ce qu'il tenait de Spallanzani, il admit comme réelle l'amélioration de l'air par la végétation. Depuis lors cette opinion s'est conservée traditionnellement dans la science. Mais d'abord il est évident que l'effet de la respiration végétale pendant la nuit, étant directement opposé à celui qui a lieu pendant le jour, doit neutraliser ce dernier, au moins en partie. De plus, le dégagement d'oxygène cessant d'avoir lieu en l'absence de la lumière directe du soleil, ou tout au moins du grand jour, il en résulte qu'au total l'équilibre doit être facilement établi entre l'amélioration de l'atmosphère par l'addition d'oxygène à la lumière et son altération par absorption d'oxygène et dégagement d'acide carbonique dans les circonstances que nous avons indiquées. Aussi les expériences de MM. Link et Grischow ont montré que des branches feuillées, introduites dans des récipients fermés et pleins

d'air normal, n'oxygènent pas sensiblement cette atmosphère limitée, toutes les fois que celle-ci ne renferme pas une quantité additionnelle d'acide carbonique. « Il résulte de » ces faits, dit Meyen (*Pflanz-Phys.*, II, » p. 149), que l'amélioration de l'air at- » mosphérique par la végétation, telle qu'on » l'enseigne communément, n'est pas en- » core démontrée. Les végétaux en liberté » se trouvant, pendant la plus grande partie » du temps, placés à l'obscurité et à l'ombre, » lorsque le soleil est voilé par des nuages, » inspirent de l'oxygène, qu'ils peuvent tout » au plus expirer en quantité égale, dans les » cas les plus favorables, pendant que le so- » leil les éclaire. A la vérité, beaucoup de » plantes, telles que les Conferves, les Ulves » et les autres plantes aquatiques vertes, qui » vivent dans une eau renfermant de l'acide » carbonique, exhalent constamment de » l'oxygène; mais, d'un autre côté, il y a un » tout aussi grand nombre de végétaux, » comme, par exemple, les Champignons, » qui vicient l'air continuellement. »

6° Il est des circonstances dans lesquelles on voit des plantes exhaler de l'oxygène, quoiqu'elles n'aient puisé ni ce gaz, ni de l'acide carbonique dans l'atmosphère où elles végètent. Cette exhalation est attribuée, dans ce cas, à la décomposition de l'acide carbonique qu'elles renfermaient dans leur tissu. Néanmoins M. Schultz nie que le tissu des organes verts, à l'état sain, renferme jamais de l'acide carbonique. D'après lui, « les parties vertes des plantes renferment des acides parmi lesquels se trouvent, il est vrai, tous les acides végétaux possibles, mais non l'acide carbonique.» C'est à la décomposition de ces acides végétaux que ce physiologiste attribue l'origine de l'oxygène exhalé.

7° Les plantes grasses respirent, en général, à la manière des plantes vertes ordinaires. Les seules différences qui les distinguent consistent dans les proportions relatives des gaz inspirés ou expirés par elles. En outre, Sénebier et Spallanzani les ont vues exhaler de l'oxygène lorsqu'il n'en existait pas autour d'elles, même sous l'eau de chaux. Ce fait, paradoxal en apparence, trouve son explication dans la décomposition opérée par ces plantes de l'acide carbonique que contenait déjà leur tissu.

B. *Respiration des parties colorées.* Les phénomènes de la Respiration dans les organes colorés sont entièrement analogues à ceux dont les organes verts sont le siége à l'obscurité. Pendant la nuit, comme sous l'influence directe des rayons solaires, ils absorbent l'oxygène de l'air et ils rejettent en échange une quantité un peu moins considérable d'acide carbonique. Jamais on ne les voit exhaler de l'oxygène, même lorsqu'on les place dans de l'eau chargée d'acide carbonique; cette absorption incessante d'oxygène et cette expiration corrélative d'acide carbonique qui caractérisent essentiellement les organes colorés, ne se montrent dans aucun d'eux aussi prononcés que dans les fleurs. Les travaux de Th. de Saussure ont donné la mesure de cette absorption. Déjà, dans les *Recherches chimiques sur la végétation*, chap. III, § 9, il avait fait connaître, à cet égard, quelques résultats intéressants. Dans un Mémoire bien postérieur (*De l'action des fleurs*, etc. *Annales de physique et de chimie*, tome XXI, 1822), il a traité cette question avec beaucoup plus de détails et aussi avec plus de rigueur. Il a reconnu, entre autres faits, que, parmi les diverses parties des fleurs, les organes sexuels sont ceux dans lesquels, toute proportion gardée, l'absorption d'oxygène est la plus considérable. Ces faits expliquent pourquoi les fleurs absorbent une plus forte quantité de ce gaz, à l'état double qu'à l'état simple; elles ont, en effet, subi, pour devenir doubles, la transformation de leurs organes sexuels, au moins de leurs étamines, en pétales. Ainsi des fleurs simples de Capucine absorbent, en vingt-quatre heures, 8,5 fois leur volume d'oxygène, tandis que des fleurs doubles de la même espèce n'en absorbent que 7,25 fois leur volume. Dans cette même fleur simple, l'absorption du gaz par les organes sexuels s'élève à 16, 3 fois leur volume. On voit dès lors que les fleurs doivent vicier l'air rapidement lorsqu'elles sont renfermées en quantité dans un espace resserré, puisque, d'un côté, elles lui enlèvent son oxygène, et que, de l'autre, elles y versent constamment de l'acide carbonique. Cet effet, joint à celui que produisent leurs émanations odorantes, suffit pour rendre compte des indispositions qu'elles ont quelquefois déterminées.

Les fruits verts, particulièrement ceux qui

sont pourvus de stomates, ont le même mode de respiration que les feuilles; mais, à mesure qu'ils approchent de leur maturité, ils perdent peu à peu la faculté d'expirer de l'oxygène à la lumière; ils finissent même par reproduire tous les faits que nous venons de signaler chez les organes colorés, c'est-à-dire par absorber l'oxygène et expirer de l'acide carbonique. Ainsi, par exemple, Grischow a reconnu que les fruits du Sorbier des Oiseleurs, qui avaient déjà commencé à se colorer, placés dans l'eau, expiraient un gaz composé d'acide carbonique, d'azote et de traces d'oxygène. Exposés ensuite pendant quatre heures aux rayons du soleil, ces mêmes fruits exhalèrent une quantité égale à 1/10 de leur volume d'un gaz composé de 0,41 d'acide carbonique et de 0,59 d'azote. Ainsi, à mesure qu'ils avaient approché de leur maturité, l'expiration d'oxygène avait diminué et avait fini par disparaître en eux.

Il existe une catégorie de plantes fort remarquables par leur privation totale de couleur verte, ainsi que par l'état rudimentaire ou par la configuration singulière de leurs feuilles. Ce sont des plantes parasites sur des racines, comme les Orobanches, les *Lathræa* et quelques autres dont le parasitisme est tout au moins fort problématique, bien que leur aspect et leur organisation les rapprochent beaucoup des premières, comme les *Monotropa*, le *Neottia nidus-avis* Rich. On a admis pendant longtemps, comme un caractère anatomique de ces plantes, l'absence de stomates sur leurs divers organes. Nous avons prouvé que ce fait était inexact pour certaines d'entre elles, comme le *Lathræa clandestina* et l'*Orobanche Eryngii*, et d'autres observateurs ont étendu cette donnée à d'autres espèces. Or les observations de M. Ch. Lory (*Annales des sciences naturelles*, 3e sér., cah. de septembre, 1847) ont montré que ces plantes, malgré la présence de stomates sur la plupart d'entre elles, reproduisent également le genre de Respiration qui caractérise essentiellement les parties colorées des plantes ordinaires. « A toute époque de leur végétation, toutes les parties de ces plantes, soit à la lumière solaire, soit dans l'obscurité, absorbent l'oxygène et dégagent à sa place de l'acide carbonique. L'exposition aux rayons directs du soleil n'exerce d'influence sur cette Respiration qu'en vertu de l'élévation de température qui rend plus active encore la production d'acide carbonique (Ch. Lory, *loco citato*, p. 159). »

C'est encore à la Respiration des organes colorés que se rattache celle des végétaux inférieurs dépourvus de la couleur verte franche qui caractérise la presque totalité des plantes supérieures, particulièrement des Champignons, sur lesquels les observations de M. de Humboldt ont depuis longtemps attiré l'attention. Ces végétaux respirent à la manière des parties colorées des phanérogames; ils vicient rapidement l'air en lui prenant de l'oxygène qu'ils remplacent par de l'acide carbonique. Ces phénomènes respiratoires se manifestent en eux avec la même intensité la nuit que le jour. De plus, ce qui leur donne un caractère particulier, c'est le mélange d'une certaine quantité d'hydrogène au gaz expiré par eux. Ce dernier fait a été constaté et signalé en premier lieu par M. de Humboldt chez les *Agaricus campestris* et *androsaceus*, ainsi que chez le *Boletus suberosus*. L'expérience a montré aussi que les Champignons expirent de l'azote. Ainsi Grischow, ayant mis dans un récipient de 22 pouces cubes de capacité un jeune *Amanita muscaria* d'environ 2 pouces cubes de volume et l'ayant exposé pendant deux heures au soleil, après l'avoir laissé préalablement toute une nuit dans son récipient, remarqua que cette atmosphère limitée avait diminué de 1/2 pouce cube, et qu'elle présentait la composition suivante: 0,13 d'acide carbonique; 0,05 d'oxygène; 0,82 d'azote avec des traces d'hydrogène.

Nous venons de voir, chez les Champignons, l'azote et l'hydrogène faire partie du gaz expiré. L'exhalation de ces gaz a aussi lieu chez les plantes supérieures, mais seulement dans des cas assez rares. Ainsi nous avons eu déjà occasion de signaler, d'après Grischow, la production d'une forte proportion d'azote par les fruits mûrs du Sorbier des oiseleurs. Th. de Saussure a aussi observé le mélange d'azote, soit à l'oxygène exhalé par les feuilles sous l'influence de la lumière, soit à l'acide carbonique émané des fleurs. Mais ce gaz peut-il être quelquefois absorbé dans l'atmosphère et devenir l'une des bases de la Respiration végétale? C'est ce que démontrent les expériences de M. Boussingault par lesquelles cet habile observateur a vu

des Légumineuses emprunter ce gaz à l'air et devenir ainsi des éléments de fertilisation du sol. Quant à l'hydrogène, M. Schultz en a signalé récemment l'existence parmi l'oxygène dégagé par les feuilles vertes à la lumière; il a reconnu, dit-il, « à plusieurs reprises, que, plongées dans de l'eau mêlée de sucre de canne, de sucre de raisin, de sucre de lait, de petit-lait, les feuilles vertes et non altérées, soit au jour, par un ciel couvert, soit après le coucher du soleil, ou même la nuit, dégagent toujours de l'hydrogène en outre de l'oxygène, et produisent ainsi un gaz explosif dont la mousse de Platine détermine l'inflammation. » On a longtemps signalé la Fraxinelle comme s'entourant d'une atmosphère d'hydrogène; mais il a été reconnu que cette petite atmosphère inflammable se compose uniquement des émanations volatiles des glandes qui abondent sur cette plante.

Pour terminer cet exposé de la Respiration végétale, il nous reste à dire quelques mots de la manière dont les plantes se comportent, soit dans des atmosphères artificielles différentes de l'atmosphère terrestre par les proportions relatives de leurs éléments constitutifs, soit dans des gaz irrespirables.

Dans un air fort riche en oxygène ou même dans ce gaz pur, la Respiration devient beaucoup plus active; la plante subit une décarbonisation plus forte pour laquelle elle inspire une quantité plus considérable d'oxygène. Quant à l'acide carbonique, ajouté artificiellement à l'air, en faible proportion, et à la lumière solaire, il agit avantageusement sur les organes végétaux, mais seulement dans les cas où il existe de l'oxygène libre dans l'air; à l'ombre, il exerce toujours une action défavorable, et il détermine même la mort des plantes. Dans l'azote, les plantes vivent pendant quelque temps au moyen de l'oxygène qu'elles commencent par expirer à la lumière; mais, si l'on empêche cette expiration, en leur enlevant les feuilles qui en sont l'organe, elles ne tardent pas à périr. Aussi les espèces qui exhalent le plus d'oxygène au soleil par leurs parties vertes, sont-elles celles qui vivent le plus longtemps dans une atmosphère d'azote. L'un des gaz les plus funestes aux végétaux est l'acide sulfureux que Meyen a vu déterminer leur mort dans l'espace de trois minutes, quelquefois même d'une minute.

(P. D.)

*RESTHENIA. INS.—Genre de la famille des Mirides, tribu des Lygéens, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Spinola (*Essai sur les Hémipt. hétéropt.*) sur une espèce du Brésil, le *R. scutata* Spin., remarquable par un écusson vésiculeux, un prothorax bombé et incliné en avant, et des antennes très amincies à l'extrémité. (BL.)

RESTIACÉES. *Restiaceæ.* BOT. PH.—Famille de plantes monocotylédones établie par L.-C. Richard, et adoptée comme distincte et séparée par la plupart des botanistes. Elle est formée de plantes herbacées ou sous-frutescentes, pourvues d'un rhizome rampant, duquel s'élèvent plusieurs tiges aériennes rameuses et noueuses, ou simples et semblables à des hampes; leurs feuilles sont radicales dans le dernier cas, caulinaires dans le premier, engaînantes à leur base, à gaîne fendue d'un côté, à lame linéaire entière ou avortée. Leurs fleurs sont groupées en inflorescences diverses, accompagnées de bractées scarieuses, généralement unisexuelles; elles présentent: un périanthe glumacé, à 4-6 folioles sur deux rangs; deux ou trois étamines opposées aux folioles intérieures du périanthe, dont les anthères sont généralement uniloculaires, peltées; un pistil à ovaire libre, rarement formé d'un seul carpelle et uniloculaire, le plus souvent formé de deux ou trois carpelles, et à deux ou trois loges qui renferment chacune un seul ovule suspendu à leur sommet; les styles sont en nombre égal à celui des carpelles dont ils continuent la ligne médiane, et ils portent les papilles stigmatiques à leur côté interne. Le fruit est tantôt capsulaire à déhiscence loculicide, tantôt indéhiscent; la graine est renversée, à test dur; elle renferme un embryon lenticulaire, à radicule infère, appliqué contre l'extrémité inférieure de l'albumen, qui est charnu. Toutes les Restiacées habitent au-delà de l'équateur, la plupart au cap de Bonne-Espérance. Aucune d'elles n'a été encore rencontrée en Amérique. Voici le tableau des genres de cette famille, d'après M. Endlicher :

Leptocarpus, R. Br.—*Loxocarya*, R. Br. — *Chætanthus*, R. Br. — *Hypolæna*, R. Br. (*Cucullifera*, Nees.) — *Willdenowia*, Thunb. (a. *Willdenowia*, Nees; b. *Hypodiscus*,

Nees; c. *Leucoplocus*, Nees; d. *Mesanthus*, Nees). — *Anthochortus*, Nees. — *Ceratocaryum*, Nees. — *Lepidanthus*, Nees. — *Anarthria*, R. Br. — *Lyginia*, R. Br. — *Lepyrodia*, R. Br. — *Thamnochortus*, Berg. — *Elegia*, Thunb. (*Chondropetalum*, Rottb.). — *Restio*, Lin. (*Calorophus*, Labill.; *Cannomois*, Palis.; *Calopsis*, Palis.). (P. D.)

RESTIO. BOT. PH. — Genre de la famille des Restiacées, établi par Linné (*Gen.*, n. 1331). Herbes du cap de Bonne-Espérance, de Madagascar et de la Nouvelle-Hollande. *Voy.* RESTIACÉES.

RESTREPIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Pleurothallées, établi par Kunth (*in Humbl. et Bonpl.*, *Nov. gen. et sp.*, I, 367). Herbes de l'Amérique tropicale. *Voy.* ORCHIDÉES.

***RETAMA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lotées, établi par Boissier (*Voy. Esp.*, 143). Arbrisseaux des régions méditerranéennes. *Voy.* LÉGUMINEUSES.

RETAN. MOLL. — Nom donné par Adanson (*Voyage au Sénég.*) au *Monodonta labio* Lamk.

RETANILLA. BOT. PH. — Genre de la famille des Rhamnées, tribu des Collétiées, établi par M. Brongniart (*in Annal. sc. nat.*, X, 364, t. 2). Les *Retan. obcordata* et *R. ephedra*, principales espèces de ce genre, sont des arbrisseaux originaires du Pérou. *Voy.* RHAMNÉES.

RÉTELET. OIS. — Pour Roitelet. *Voy.* ce mot.

***RETELLIA.** INS. — Genre de l'ordre des Myodaires, Rob.-Desv., famille des Palomydes, établi par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 683). L'espèce type et unique, *Ret. claro punctata* Rob.-Desv., habite l'intérieur du Brésil.

RETEPORA. POLYP. BRYOZ. — Genre de Polypiers établi par Lamarck aux dépens du grand genre Millépore des précédents auteurs, pour les espèces ayant les cellules disposées d'un seul côté, à la surface supérieure ou interne du Polypier, qui est pierreux, à expansions aplaties, moins fragiles, composées de rameaux quelquefois libres, le plus souvent anastomosées en réseau ou en filet. Ce genre, comprenant des animaux bryozoaires et non des Polypes, a été subdivisé en plusieurs autres par Lamouroux. C'est ainsi que les genres *Krusensternia* ou Frondipore, *Hornera* et *Idmonea* ont été formés avec des Rétépores de Lamarck. L'espèce type est le R. DENTELLE DE MER (*R. cellulosa*), qu'on nomme aussi *Manchette de Neptune*, et qui vit dans la Méditerranée et dans l'océan Indien. (DUJ.)

RÉTÉPORITE. POLYP. — Nom donné par Bosc et adopté par Lamouroux, pour un corps organisé fossile du terrain tertiaire, dont Lamarck a fait plus tard le genre Dactylopore. (DUJ.)

RÉTICELLES. *Reticelli.* INS. — Division établie par MM. Amyot et Serville (*Ins. Hémipt., suites à Buffon*) dans la tribu des Cicadiens de l'ordre des Hémiptères. Ce groupe, caractérisé par les élytres dont la portion terminale offre un réseau de cellules hexagonales, comprend les genres *Cystosoma*, *Polynevra*, Westw, et *Hemidictya*, Burm. (BL.)

RETICULARIA, Baumg. (*Flor. lips.*, 341). BOT. CR. — Syn. de *Sticta*, Schreb.

RETICULARIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Champignons, division des Basidiosporés-Entobasides, tribu des Coniogastres-Réticulariés, établi par Bulliard (*Champ.*, 85, t. 446, f. 4; t. 476, f. 1-3). *Voy.* MYCOLOGIE.

RETICULARIA, Bull. (t. 472, f. 1). BOT. CR. — Syn. d'*Ustilago*, Link.

RÉTINACLE. *Retinaculum.* BOT. — Nom donné par M. Richard à des petits corps glanduleux qui, dans la famille des Orchidées, terminent les masses polliniques à leur partie inférieure. *Voy.* ORCHIDÉES.

RETINARIA, Gærtn. (II, 187). BOT. PH. — Syn. de *Gouania*, Jacq.

RÉTINASPHALTE. MIN. — Matière solide, d'un brun clair, d'un éclat résineux ou terreux; fusible à une faible température; combustible en donnant d'abord une odeur agréable, puis une odeur bitumineuse, et laissant un résidu charbonneux; soluble en partie dans l'alcool qui laisse un résidu insoluble bitumineux. D'après M. Hattchett, la composition de cette substance est de: matières résineuses, 55; matières bitumineuses, 41; matières terreuses, 3. Le Rétinasphalte se présente en rognons isolés dans les terrains de lignite de Bowey-Tracey, en Devonshire On a considéré comme substances analogues certains rognons de matières rési-

neuses trouvées au Cap-Sable, en Maryland, à Langenbogen, près de Halle; dans les lignites de Saint-Paulet (Gard), à Mortendorf, près des salines de Rosen, aux environs de Nauenburg en Thuringe, à Wildshut, près de Salzachstrome en Autriche; à Uttigshof en Moravie; à Walkow et Litetzko dans le Banat, etc.

RÉTINE. ANAT. — Troisième enveloppe membraneuse du globe de l'œil. *Voy.* ŒIL.

RETINIPHYLLUM (ῥητίνη, rétine; φύλλον, feuille). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Coffèacées, tribu des Guettardées, établi par Humboldt et Bonpland (*Plant. æquinoct.*, I, 86, t. 25). L'espèce type, *Retiniphyllum secundiflorum*, est un arbrisseau résineux qui croît sur les rives ombragées de l'Orénoque et de l'Atabapi, dans l'Amérique méridionale.

RÉTINITE. GÉOL.—Roche à base d'apparence simple, dont la composition ne diffère de l'Obsidienne que par la présence de l'eau. Elle donne au chalumeau un verre boursouflé qui produit une masse spongieuse qu'on peut réduire ensuite en un verre de plus petit volume. Sa composition, d'après Klaproth, est de: Silice, 0,730; Alumine, 0,145; Soude, 0,018; Chaux, 0,010; Oxyde terreux, 0,011; Eau, 0,085. Le Rétinite présente ordinairement un éclat résineux, quelquefois gras ou vitreux, de couleurs variées : brune, grise, jaunâtre, noirâtre, bleuâtre, etc., et renferme très souvent des cristaux de Feldspath ou d'Albite et des paillettes de Mica. Cette roche appartient à des terrains volcaniques antérieurs à la période actuelle; elle forme des filons, des amas, des fragments, quelquefois des couches à texture compacte, à cassure raboteuse ou imparfaitement conchoïde. Le Rétinite existe en Saxe, en Hongrie, en Italie, en France, au Puy-de-Dôme, etc.

RÉTIPÈDES. OIS. — On donne cette épithète aux Oiseaux qui ont les tarses recouverts d'un épiderme réticulé.

RÉTITÈLES. ARACH. — Walckenaër comprend sous cette dénomination toutes les Araignées qui fabriquent des toiles à réseaux formés par des fils peu serrés, tendus irrégulièrement dans tous les sens.

RETON. POISS. — Nom vulgaire de la Raie lisse.

RETTBERGIA, Radd. (*Agrost. Brasil.*, 17, t. 1, f. 1). BOT. PH.—Syn. de *Chusquea*, Kunth.

RETZIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Retziacées, établi par Thunberg (*in Act. Soc. Lund.*, I, 55, t. 1, f. 1). L'espèce type, *Retzia capensis*, est un arbrisseau qui, comme l'indique son nom spécifique, croît au cap de Bonne-Espérance.

RETZIACÉES. *Retziaceæ.* BOT. PH. — Deux genres, le *Retzia*, Thunb., et le *Lonchostoma*, Wickstr., établis pour des arbrisseaux du cap de Bonne-Espérance, ont paru à Bartling pouvoir constituer une petite famille distincte, à laquelle le premier de ces genres donnerait son nom. Endlicher la place avec doute à la suite des Solanées, dont elle différerait principalement par son fruit capsulaire, bivalve et oligosperme.

(AD. J.)

REUSSIA, Dennst. (*Hort. Malab.*, VII, 18). BOT. PH. — Syn. de *Pæderia*, Linn.

REUSSIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Pontédériacées, établi par Endlicher (*Atakta*, t. 26). Herbes aquatiques du Brésil. *Voy.* PONTÉDÉRIACÉES.

***REUTERA.** BOT. PH.— Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Amminées, établi par Boissier (*Elench. plant. Hisp. austr.*, 46) Herbes originaires d'Espagne. *Voy.* OMBELLIFÈRES.

RÉVEILLE-MATIN. BOT. PH. — Nom vulgaire de l'*Euphorbia helioscopia*.

RÉVEILLEUR. *Strepera.* OIS. — Division générique établie dans la famille des Corbeaux par M. Lesson, qui lui donne les caractères suivants : Bec long, robuste, conique, égal, presque droit, peu convexe, à arête épaisse et renflée; narines en fente longitudinale, ouvertes; quelques soies à la commissure; ailes courtes; queue longue, arrondie; tarses assez minces, allongés, scutellés.

Ce genre, qui est un démembrement des *Coracias* de Lath., établit le passage naturel des Corbeaux aux Cassicans. L'espèce unique qui le compose, le *Coracias strepera* Lath. (Vieill., *Gal. des Ois.*, pl. 109), a tout son plumage noir, à l'exception de la base des six premières rémiges, des couvertures et des barbes externes des pennes latérales de la queue, qui sont blanches. Cet Oiseau est d'un naturel doux, ne dort point ou très peu pendant la nuit, et ne cesse alors de

s'agiter et de jeter des cris qui interrompent le sommeil des hommes et des animaux : de là lui est venu le nom vulgaire de *Réveilleur*, que M. Lesson a converti en nom de genre.

On trouve cette espèce à la Nouvelle-Hollande et à l'île de Norfolk. (Z. G.)

REVELONGA. POISS. — Nom vulgaire, sur les côtes de la Méditerranée, du *Scorpena luscus*.

RÉVOLUTIONS DU GLOBE. — *Voy.* SYSTÈME DE MONTAGNES.

REX AMARORIS, Rumph. (*Amboin.*, II, 129, t. 40). BOT. PH. — Syn. de *Soulamea*, Lam.

***REYNAUDIA** (nom propre). ÉCHIN. — Dénomination proposée par M. Brandt pour un genre ou sous-genre d'Holothurides ayant pour type la *Synapta radiosa*, que M. Reynaud avait le premier décrite sous le nom d'*Holothuria radiosa*. (DUJ.)

***REYNAUDIA** (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Graminées, tribu des Phalaridées, établi par Kunth (*Gram.*, 28, t. 9). Gramens de Saint-Domingue. *Voy.* GRAMINÉES.

RHABARBARUM, Tournef. (*Inst.*, 18). BOT. PH.— Syn. de *Rheum*, Linn. *Voy.* RHUBARBE.

RHABDIA (ῥάβδος, baguette). BOT. PH.— Genre de la famille des Aspérifoliées, tribu des Tournéfortiées, établi par Martius (*Nov. gen. et sp.*, II, 13, t. 195). L'espèce type, *Rhabdia lycioides* Mart., est un arbrisseau qui croît au Brésil.

RHABDITE. MOLL. — Dénomination proposée par M. Dehaan pour des Céphalopodes fossiles, que Montfort nommait Tyrannites, et qui doivent être réunis au genre Baculite. (DUJ.)

RHABDITIS (ῥάβδος, baguette). HELM. — M. Dujardin (*Helminthes*, p. 239) donne ce nom à un genre qui répond à celui des *Anguillula* de M. Ehrenberg, et qui rentre, par conséquent, dans la même famille que les Vibrions de Muller, de Blainville et Dugès. Il en sera question à l'article VIBRION. (P. G.)

RHABDIUM, Wallr. (*Fl. germ.*, II, 116). BOT. CR. — Syn. de *Styllaria*, Ag.

***RHABDOCOELA** (ῥάβδος, droit; κοιλος, intestin). HELM. — M. Ehrenberg nomme ainsi les Helminthes de sa classe des Térétulariés, dont l'intestin est droit ou en canal simple, au lieu d'être ramifié comme celui des Planaires. Il les divise en trois groupes : 1° *Amphiporina*; 2° *Monosterea*; 3° *Amphisterea*. Les Rhabdocèles sont les Némertes, Prostomes, Micrures, Derostomes, Amphistères et Leptoplanes. (P. G.)

RHABDOCRINUM, Reichenb. (*Consp.*, 65). BOT. PH. — Syn. de *Lloydia*, Salisb.

RHABDOGALE (ῥάβδος, baguette; γαλῆ, marte). MAM.— Subdivision des Carnassiers mustéliens d'après M. Wiegmann (*Archiv.*, VI, 1838), et qui n'est pas adoptée par les auteurs modernes. (E. D.)

RHABDOPHIS (ῥάβδος, verge; ὄφις, serpent). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

RHABDOSPORIUM, Chv. (*Fl. paris.*, 428, t. 11, f. 3). BOT. CR. — Syn. de *Stilbospora*, Pers.

***RHABDOTHAMNUS** (ῥάβδος, baguette; θάμνος, buisson). BOT. PH.—G. de la famille des Gesnériacées, tribu des Didymocarpées?, établi par A. Cunningham (*in Jardine Journ. of nat. sc.*, I, 460). Arbrisseaux de la Nouvelle-Zélande. *Voy.* GESNÉRACÉES.

***RHABDOTHECA** (ῥάβδος, droit; θήκη, thèque). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Liguliflores, tribu des Cichoracées, établi par Cassini (*in Dict. sc. nat.*, XLVIII, 424). Herbes originaires de l'Égypte. *Voy.* COMPOSÉES.

RHACHEOSAURUS. REPT. — *Voy.* RACHEOSAURUS.

RHACODACTYLUS (ῥάξ, ῥάκος, fente; δάκτυλος, doigt). REPT. — Genre de la famille des Geckos, établi par M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

RHACODRACON (ῥάκος, fente; δράκων, dragon). REPT. — Genre de la famille des Stellions, établi par M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843). *Voy.* STELLIONS.

RHACOESSA (ῥακόεις, ridé). REPT. — Genre de la famille des Geckos, établi par Wagler (*Syst. Amph.*, 1830).

RHACOMA, DC. (*Prodr.*, VI). BOT. PH. — *Voy.* LEUZEA, DC.

RHACOMA, Linn. (*Gen.*, n. 144). BOT. PH. — Syn. de *Myginda*, Jacq.

RHACOPHORUS (ῥάκος, lambeau; φόρος, porteur). REPT. — Genre d'Anoures hylæformes, c'est-à-dire de la famille des Rai-

nettes, établi par Kuhl. L'espèce type est le *Rh. Reinwardtii* de l'Inde. (P. G.)

RHADINE (ῥαδινός, tendre, grêle). INS. Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, établi par Leconte (*Annals of the Lyceum of natural history of New-York*, vol. 4, 1846, p. 218), sur une espèce du Canada et des environs de Saint-Louis, que l'auteur nomme *R. larvalis*. (C.).

***RHADINOCARPUS** (ῥαδινός, grêle; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Hédysarées, établi par Vogel (*in Linnæa*, XII, 108) et dont les principaux caractères sont : Calice campanulé, à 5 dents. Corolle papilionacée, à pétales presque d'égale longueur, ailes fovéolées-rugueuses; carène arrondie au sommet. Étamines 10, monadelphes; anthères oblongues, conformes. Ovaire sessile, linéaire, multi-ovulé. Style allongé, courbé; stigmate simple. Légume sessile, cylindrique, allongé, à articulations transverses et cylindriques, indéhiscentes, monospermes. Arbrisseaux de l'Amérique australe.

***RHADINOSOMUS** (ῥαδινός, grêle; σῶμα, corps). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Cléonides, substitué par Schœnherr (*Genera et sp. Curculion. synonymia*, t. VI, I, p. 473) à celui de *Leptosomus* (*loc. cit.* 2, p. 69), ce nom ayant été employé antérieurement. Le type *Curculio attenuatus* F., Ol., est désigné comme étant propre à la Nouvelle-Hollande; mais sa véritable patrie est la Nouvelle-Zélande. (C.)

RHAEBUS (ῥαιβός, courbé). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, établi par Fischer de Waldheim (*Entom. de la Russie*, t. II, p. 180, pl. 47, f. 1, *a f*) sur une espèce de Sibérie (*R. Gebleri*), vivant exclusivement des semences de la *Nitraria Schoberi*; il place ce genre dans la famille des Curculionides, tribu des Bruchides.

Motchoulsky en a fait connaître une seconde espèce de la Russie méridionale, qu'il nomme *R. Mannerheimii*. (C.)

RHAGADIOLUS. BOT. PH. — *Voy.* RHAGODIOLUS.

RHAGIOMORPHA. *Rhagium* (nom d'un genre de Coléoptères; μορφή, forme). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Lepturètes, créé par Newman (*Annales of Nat. History of Jardine*, t. V, 1840, p. 21), et qui comprend les quatre espèces suivantes: *R. lepturoides* B. D., *concolor* M.-L., *sordida* et *oculifera* New. Toutes appartiennent à la Nouvelle-Hollande. (C.)

RHAGIUM (ῥαγίον, sorte d'araignée). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Lepturètes laticerves, établi par Fabricius (*Systema eleutheratorum*, t. II, p. 313), et généralement adopté depuis. Ce genre renferme six espèces; cinq sont originaires d'Europe et une est propre aux États-Unis, savoir : *R. inquisitor* Lin., *mordax* (*scrutator* Ol.), *indagator*, *bifasciatum* F., *rufiventre* Gr. (*maculatum* Gy.), et *lineatum* Ol. (C.)

***RHAGOCREPIS** (ῥάξ, raisin; κρηπίς, chaussure). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Troncatipennes, fondé par Eschscholtz (*Zoological Atlas*, 1829, t. VII, f. 2), adopté par Gray, Klug et par Castelnau. Le type, seule espèce connue, la *R. Riedelii* Esch., est originaire du Brésil. (C.)

***RHAGODACTYLUS** (ῥαγάς, fente; δάκτυλος, doigt). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Harpaliens, établi par de Chaudoir (*Annales de la Soc. ent. de France*, t. IV, p. 421, B. f. 2) sur une espèce du Brésil, le *R. Brasiliensis* de cet auteur. (C.)

***RHAGODERA** (ῥαγάς, fente; δέρη, cou). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Xylophages, tribu des Colydiens, proposé par Eschscholtz et publié par Mannerheim (*Bull. de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, t. XVII, 1845). Ce genre renferme deux espèces, l'une de la Californie et l'autre de la Russie méridionale. L'espèce type est la *Rh. tuberculata* Eschs., Man. (C.)

RHAGODIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Chénopodées, tribu des Chénopodiées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 408). L'espèce type, *Rhagodia Billardieri* R. Br. (*Chenopodium baccatum* Labill.), est une plante frutescente, ou, rarement, herbacée, qui croît à la Nouvelle-Hollande.

RHAGODIOLUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Liguliflores, tribu des Cichoracées, établi par Tournefort (*Inst.*,

272). Les deux seules espèces qu'il renferme, *Rhag. edulis* et *stellatus*, sont des herbes que l'on trouve dans nos départements du Midi, surtout dans la région méditerranéenne.

RHAGOPTERYX (ῥάξ, grain de raisin; πτερόν, aile). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides mélitophiles, créé par Burmeister et adopté par Schaum (*Annales de la Société entomologique de France*, 2e sér., t. III, p. 53). Ce genre a pour type la *Cet. Brahma* G. P. (C.)

RHAGROSTIS, Buxb. (*Cent.*, III, 30, t. 55). BOT. PH. — Syn. d'*Agriophyllum*, Bieberst.

RHAMNACÉES. *Rhamnaceæ*. BOT. PH. — M. Lindley, se conformant aux lois qu'il a adoptées pour la nomenclature des familles, désigne ainsi celle que les botanistes connaissent et décrivent généralement sous le nom de *Rhamnées*. *Voy.* ce mot. (AD. J.)

RHAMNÉES. *Rhamneæ*. BOT. PHAN. — Famille de plantes dicotylédonées, polypétales, périgynes, ainsi caractérisée: Calice à 4-5 divisions plus ou moins profondes, doublé dans une partie de son étendue d'un disque glanduleux, à préfloraison valvaire. Autant de pétales alternes, insérés à sa gorge, souvent petits et concaves, manquant tout-à-fait quelquefois. Étamines en nombre égal, insérées de même et opposées aux pétales qui souvent les enveloppent, à filets courts en général, quelquefois adhérents à la base du pétale correspondant, à anthères introrses, dont les deux loges ordinairement distinctes confluent quelquefois en une seule. Ovaire libre ou adhérent soit en partie, soit en totalité, avec le tube calicinal, surmonté de trois, plus rarement de deux ou quatre styles, terminés chacun par un stigmate, tantôt distincts, tantôt soudés en tout ou en partie, creusé intérieurement d'autant de loges dans chacune desquelles est un ovule solitaire ou plus rarement double, dressé de la base, anatrope. Le fruit, revêtu par le calice dans toute son étendue ou à sa base autour de laquelle il forme comme une cupule, ou bien libre par sa chute, est tantôt indéhiscent, charnu ou sec, avec deux ou trois noyaux 1-loculaires ou un seul 2-3-loculaire, tantôt se sépare en autant de coques qui s'ouvrent par leur angle interne. Graines solitaires ou très rarement géminées, dressées, souvent accompagnées à leur insertion d'une dilatation cupuliforme du funicule, à tégument double, l'intérieur membraneux, l'extérieur membraneux lui-même ou fibreux, ou crustacé, revêtant immédiatement, ou avec l'intermédiaire d'une lame mince de périsperme charnu, l'embryon droit, jaunâtre ou verdâtre, à cotylédons planes, à radicule courte et infère. — Les espèces ligneuses, à une exception près, sont des arbres ou arbrisseaux quelquefois épineux à cause de la forme que prennent ou leurs rameaux, ou leurs stipules métamorphosées, quelquefois grimpants par l'allongement de ces rameaux en vrilles. Leurs feuilles sont simples, alternes ou rarement opposées, entières ou dentées, quelquefois très petites ou presque nulles; les fleurs régulières, petites, verdâtres, axillaires ou terminales avec des dispositions très variées. Le principe prévalant surtout dans le bois et l'écorce, souvent aussi dans les feuilles et surtout dans les fruits, est une substance extractive amère, à laquelle se mêlent en dose variable des matières âcres ou astringentes, ou colorantes. De là des propriétés assez variées, tantôt toniques, tantôt irritantes; de là leur emploi comme fébrifuge, comme purgatif ou vomitif, comme teinture. Il est à remarquer cependant qu'auprès de ces fruits âcres, on en trouve de doux et sucrés comme ceux du Jujubier, du Lotus, etc. Les Rhamnées, assez rares entre les tropiques, se montrent plus abondantes dans leur voisinage et jusque dans les régions tempérées, mais pas au-delà. Nous suivrons dans l'énumération de leurs genres la distribution qu'a indiquée M. Endlicher d'après un travail inédit de M. Reisseck, qui paraît fonder ses tribus sur des caractères tirés du fruit, mais encore plutôt sur leur port et leur habitation.

GENRES.

Tribu 1. — PALIURÉES.

Arbrisseaux de l'ancien continent, à feuilles alternes. Fruit semi-adhérent, sec, couronné d'une aile transversalement circulaire.

Ventilago, Gærtn. — *Paliurus*, Tourn. (*Aspidocarpus*, Neck. — ?*Aubletia*, Lour.).

Tribu 2. — Frangulées.

Arbres ou arbrisseaux épars sur une grande partie des zones tempérées ; à feuilles alternes. Fruit sans ailes, libre ou semi-adhérent, charnu ou capsulaire, à coques indéhiscentes ou s'ouvrant par une fente interne.

Zizyphus, Tourn.—*Condalia*, Cav.—*Berchemia*, Neck. (*OEnoplea*, Hedw.—*OEnoplia*, Schutt.).—*Sageretia*, Brongn. — *Hovenia*, Thunb. —*Rhamnus*, J. (*Alaternus* et *Frangula*, Tourn. — *Marcorella*, Neck. — *Cervispina*, Dill. — *Cardiolepis*, Raf.). — *Karwinskia*, Zucc. — *Scutia*, Comm. (*Sentis*, Comm.— *Sarcomphalus*, P. Br.).—*Noltea*, Reich. (*Vittmannia*, W. Arn.— *Willemetia*, Ad. Br.).—*Ceanothus*, L. (*Forrestia*, Raf.). — *Cormonema*, Reiss. (*Arrabidea*, Steud.). — *Colubrina*, L.-C. Rich. (*Tubanthera*, Comm.). — *Alphitonia*, Reiss.

Tribu 3. — Pomaderrées.

Arbrisseaux inermes de l'Australie, à feuilles alternes. Fruit dépourvu d'ailes, capsulaire, à coques s'ouvrant par un trou introrse que revêt une membrane.

Pomaderris, Labill. (*Pomatoderris*, Schut. — *Pomatiderris*, K.). —*Trymalium*, Fenzl.

Tribu 4. — Colletiées.

Arbrisseaux de l'Amérique tempérée australe, à rameaux terminés en épine ; à feuilles décussées, quelquefois presque nulles. Fruit dépourvu d'ailes, libre.

Colletia, Comm. — *Discaria*, Hook. — *Adolphia*, Meisn. — *Ochetophila*, Poep. — *Retanilla*, Brongn. (*Molinœa* Comm.).—*Talguenea*, Miers. (*Trewoa*, Gill.).

Tribu 5. — Phylicées.

Arbrisseaux du Cap et de l'Australie extratropicale, inermes, à feuilles alternes, avec le port des Bruyères. Fruit dépourvu d'ailes, adhérent et couronné par le calice, capsulaire.

Tricocephalus, Brongn. (*Walpertia*, Reiss.). — *Petalopogon*, Reiss. — *Phylica*, L.— *Tylanthus*, Reiss. — *Soulangia*, Brongn. — *Spyridium*, Fenzl. — *Cryptandra*, Sm.

Tribu 6. — Gouaniées.

Lianes ou herbes des tropiques ou de l'Afrique australe, inermes. Fruit adhérent se séparant en coques ordinairement ailées longitudinalement sur le dos, s'ouvrant par une fente interne.

Helinus, E. Mey. — *Gouania*, Jacq. (*Retinaria*, Gærtn.). — *Reissekia*, Endl.—*Crumenaria*, Mart.

On cite encore à la suite deux genres douteux, *Solenantha*, G. Don, et *Schœfferia*, Jacq., et comme ayant quelque affinité par la situation de leurs étamines, quoique différents par le nombre et la position des ovules, plusieurs autres, dont la place n'est pas encore définitivement fixée, savoir : *Torokia*, Cunn. — *Strombosia*, Bl.— *Samara*, L. — *Pennantia*, Forst. —*Daphniphyllum*, Bl.— *Crypteronia*, Bl. Enfin trois genres de M. Neraud, *Galdicia*, *Quoia* et *Carolinia*, ne sont connus que par une citation de M. Gaudichaud, qui les rapporte aux Rhamnées. (Ad. J.)

RHAMNUS. bot. ph. — Nom scientifique du genre Nerprun. *Voy.* ce mot.

RHAMNUSIUM (nom mythologique). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Lepturètes laticerves, proposé par Megerle (*Catal. Dahl.*, p. 70) et adopté par Dejean, Latreille, Serville et Mulsant, dans leurs ouvrages respectifs. Ce genre a été fondé sur le *Cerambyx salicis* Lin. (*ruficollis* Hst., *etruscum* Ros., *Schranckii* Laich., *glaucopterum* Schall), espèce d'Europe qui se rencontre assez fréquemment aux environs de Paris, sur les troncs des Ormes, des Marronniers, etc. (C.)

RHAMPHICARPA. bot. ph.—*Voy.* ramphicarpa.

RHAMPHIDES. ins. — *Voy.* ramphides.

RHAMPHIDOSPORA. bot. ph. — *Voy.* ramphidospora.

RHAMPHOMYIA (ῥάμφος, bec ; μυῖα, mouche). ins. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Tanystomes, tribu des Empides, établi par Meigen, et généralement adopté. M. Macquart (*Diptères, suites à Buffon*, édition Roret, t. I, p. 334) en décrit 24 espèces qui ont pour caractères communs : Trompe plus longue que la tête ; palpes relevés ; troisième article des antennes conique, comprimé ; style court ; une cellule sous-marginale aux ailes ; quatre postérieures.

Ces Insectes habitent principalement la France et l'Allemagne. Parmi les plus communs, nous citerons surtout les *Rhamph. flava, sulcata, culicina, variabilis, pennata, longipes.* (L.)

RHAMPHOSTOMA (ῥάμφος, bec; στόμα, bouche). REPT. — Genre de Couleuvres. *Voy.* ce mot.

RHAMPHUS. INS. — *Voy.* RAMPHUS.

RHANIS (nom mythologique). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères trimères, famille des Fongicoles, proposé par Dejean (*Catal.*, 3e édit., p. 464) qui en énumère deux espèces inédites originaires de l'Amérique septentrionale, et qu'il nomme *R. pulchella* et *hæmorrhoidalis.* (C.)

RHANTERIUM. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Astéroïdées, établi par Desfontaines (*Flor. atlant.*, II, 291). L'espèce type, *Rhanterium suavense*, est une plante suffrutescente qui croît dans la Mauritanie.

RHAPHIDERUS. INS. — *Voy.* RAPHIDERUS.

RHAPHIDIA. INS. — Rectification orthographique du nom de *Raphidia*, adoptée par plusieurs auteurs. (BL.)

RAPHIDIODEA. INS. — Synonyme de Raphidiens, par M. Burmeister (*Handb. der Ent.*). (BL.)

RHAPHIDOPHORA. INS. — *Voy.* RAPHIDOPHORA.

***RHAPHIDOSOMA** (ῥαφίς, aiguillon; σωμα, corps). INS. — MM. Amyot et Serville distinguent sous cette dénomination un genre de l'ordre des Hémiptères, famille des Réduviides, groupe des Conorhinites, confondu avec les *Lophocephala* par M. Burmeister. Le type est le *R. Burmeisteri* Amyot et Serville, du cap de Bonne-Espérance (BL.)

RHAPHIDOSPORA. BOT. PH. — *Voy.* RAPHIDOSPHORA.

***RHAPHIGASTER** (ῥαφίς, aiguillon; γαςτερ, abdomen). INS. — Genre de la tribu des Scutellériens, groupe des Pentatomites, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Laporte de Castelnau, adopté par quelques entomologistes et réuni aux *Pentatoma* par quelques autres. Les *Rhaphigaster* ont une tête assez petite, arrondie en avant; un bec très long, atteignant l'insertion des pattes postérieures; des jambes crénelées, etc. Le type est le *R. punctipennis* (*Cimex punctipennis* Illig.) très commun dans notre pays. (BL.)

RHAPHIOLEPIS. BOT. PH. — *Voy.* RAPHIOLEPIS.

RHAPHIPODUS. INS. — *Voy.* RAPHIPODUS.

RHAPHIRHINUS (ῥαφις, aiguille; ῥίν, nez). INS. — Rectification orthographique du nom de *Raphirhinus.* (BL.)

RHAPHIUM. INS. — *Voy.* RAPHIUM.

RHAPIS. BOT. PH. — Genre de la famille des Palmiers, tribu des Coryphinées, établi par Linné fils (*Msc.*). L'espèce type, *Rhapis arundinacea* Ait., est un Palmier qui croît dans la Caroline.

RHAPONTIC. *Rhaponticum.* BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Cynarées, établi par De Candolle (*Prodr.*, VI, 663), qui y renferme neuf espèces: *R. atriplicifolium* (*Carduus atriplicifolius* Trav., *Silybum atriplicifolium* Fisch., *Onopordon deltoides* Ait., *Stemmacantha filicifolia* Turcz.), des forêts de la Dahourie; — *R. cynaroides* (*Cnicus centauroides* Linn., Willd., *Cnicus inermis* Willd., *Cnicus cynara* Lam., *Serratula cynaroides* DC., *Serrat. cynarifolia* Poir., *Stemmacantha cynaroides* Cass.), des Pyrénées; — *R. nitidum* Fisch., du littoral de la mer Caspienne; — *R. scariosum* Lamk. (*Centaurea rhapontica* Linn., *Serratula rhaponticum* DC.), des Alpes; — *R. uniflorum* DC. (*Centaurea membranacea* Lam., *Cnicus uniflorus* Linn., *Serratula uniflora* Spreng., *Leuzea Dahurica* Bunge, Gmel.), des montagnes de la Sibérie; — *R. pulchrum* Fisch. et Mey., des sommets du Caucase; — *R. Canariense* DC. (*Centaurea cynaroides* Link.), des îles Canaries; — *R. acaule* DC. (*Cynara acaulis* Linn., Desf., Tourn., *Cynara humilis* Juss., *Serratula acaulis* DC., *Cestrinus carthamoides* Cass.), des montagnes de la Barbarie et de l'île de Chypre; — *R. pymæum* DC., des environs d'Alep. (J.)

RHAPTOSTYLUM (ῥαπτός, piqué; στύλος, style). BOT. PH. — Genre de la famille des Ilicinées, ou présentant, du moins, quelques affinités avec elle. Il a été établi par Humboldt et Bonpland (*Plant. æquinoct.*, II, 139, t. 125). L'espèce type, *Rhaptostylum acuminatum* H. et B., est un arbre qui croît à la Nouvelle-Grenade.

RHAX (ῥάξ, sorte d'araignée). ARACHN.

— Ce nom, créé par Hermann et rejeté par les aptérologistes, a été repris depuis par M. Koch qui l'emploie pour désigner, dans son *Prodrome d'un travail monographique sur les Arachnides*, une nouvelle coupe générique dans le genre des *Solpuga* ou *Galeodes* (*voy.* ces mots). Les espèces qui composent ce nouveau genre ont les tarses de toutes les pattes sans ongles; leurs articles courts; le terminal caché. Les cinq espèces qui composent cette nouvelle coupe générique sont toutes africaines, et parmi elles je citerai comme type le *Rhax melanus* Koch, figuré par Savigny dans les admirables planches de l'expédition d'Égypte (pl. 8, fig. 9); cette espèce a l'Égypte pour patrie. (H. L)

***RHAZYA.** BOT. PH.—Genre de la famille des Apocynacées, tribu des Plumériées, établi par M. Decaisne (*in Nouv. Annal. sc. nat.*, IV, 80). Arbustes originaires de l'Arabie heureuse.

RHEA, Mœhr. OIS.—Synonyme de *Struthio*, Linn. (Z. G.)

RHEEDIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Clusiacées?, établi par Linné (*Gen.*, n. 841). L'espèce type, *Rheedia laterifolia* Lin., Plum., est un arbre qui croît à la Martinique.

RHESUS. MAM. — Espèce de Quadrumanes du genre des Macaques (*voy.* ce mot), groupe des Maimons, dont M. Lesson (*Spec. des Mamm.*, 1840) fait un genre distinct. (E. D.)

RHETIA. CRUST.—Ce nom, dans le tome XII du *Dictionnaire d'histoire naturelle*, article CRUSTACÉS, désigne un nouveau genre de cette grande classe dont Leach qui en est l'auteur n'a pas donné les caractères. (H. L.)

RHETSA, Wight et Arn. (*Prodr.*, I). BOT. PH. — *Voy.* ZANTHOXYLON, Kunth.

RHEUM. BOT. PH. — Nom spécifique du genre Rhubarbe. *Voy.* ce mot.

RHEXIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Rhexiées, établi d'abord par Linné (*Gen.*, n. 468), mais circonscrit dans des limites plus étroites et plus précises par les travaux de R. Brown (*ex Don in Mem. Werner soc.*, IV, 197), Nuttall (*Gen.*, I, 284), De Candolle (*Prodr.*, III, 121). Il ne renferme plus actuellement que huit espèces (*Rhex. mariana*, *virginica* Linn., *ciliosa* Michx., *serrulata* Nut., *glabrella* Michx., *stricta* Pursh., *lutea* Michx., *angustifolia* Nutt.), qui croissent dans l'Amérique boréale.

RHEXIÉES. *Rhexiæ.* BOT. PH. — Tribu des Mélastomacées (*voy.* ce mot) nommée ainsi du genre *Rhexia* qui lui sert de type. (AD. J.)

RHIGELURA, Wagl. OIS. — Synonyme de *Podia*, Less. (Z. G.)

RHIGIOPHYLLUM (ῥίγιος, froid; φύλλον, feuille). BOT. PH. — Genre de la famille des Campanulacées, tribu des Campanulées, établi par Hochstetter (*in Flora*, 1832, p. 232). Arbrisseaux originaires du Cap. *Voy.* CAMPANULACÉES.

***RHIGMAPHORUS** (ῥῆγμα, fente; φέρω, je porte). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, tribu des Eucnémides, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 95) qui n'y rapporte qu'une espèce, le *R. bilineatus* Dej. Elle est originaire du Brésil. (C.)

***RHIGOZUM.** BOT. PH.—Genre de la famille des Bignoniacées, tribu des Técomées, établi par Burchell (*Trav.*, I, 299 et 389). Arbrisseaux du Cap. *Voy.* BIGNONIACÉES.

RHIGUS (ῥῖγος, froid). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Entimides, créé par Dalmann, adopté par Germar et Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 81; *Genera et species Curculionidum, synonymia*, I, p. 444; t. V, p. 731), et qui se compose de six espèces de l'Amérique équinoxiale, parmi lesquelles nous citerons les *R. Schuppelii*, *atrox* Germar, *tribuloides* Pallas (*nec* Schr.), et *speciosus* Linné. (C.)

RHINA (ῥίν, nez). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Rhynchophorides, établi par Olivier (*Entomalogie*, t. V, p. 73) et généralement adopté depuis. Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. VIII, p. 205) en énumère et décrit sept espèces: cinq appartiennent à l'Amérique méridionale, deux à l'Afrique. Nous citerons surtout les suivantes: *R. barbirostris* F., *nigra* Drury, *scrutator* Ol., *ebriosa* Chvt., *Afzelii* Schr., etc., etc. La plupart vivent sur des Palmiers et sucent la liqueur qui en découle. (C.)

***RHINACANTHUS** (ῥίν, ῥινός, bec; ἄκανθα, épine). BOT. PH. — Genre de la fa-

mille des Acanthacées, tribu des Ecmatacanthées, établi par Nees (*in Wallich plant. as. rar.*, III, 108). Les principales espèces, *Rh. nasuta* et *calcarata* (*Justicia nasuta* Lin., *J. calcarata* Wall.), sont des arbrisseaux originaires de l'Inde.

*__RHINACTINA__ (ῥίν, ῥινός, bec; ἄκτις, ίνος, rayon). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Astéroïdées, établi par Lessing (*in Linnæa*, VI, 119). L'espèce type, *Rh. obovatus* Less. (*Aster id.* Ledeb.), est une herbe qui croît dans la Sibérie.

__RHINACTINA__, Willd. (*in Berl. Magaz.*, 1807, p. 139). BOT. PH. — Syn. de *Jungia*, Linn. f.

__RHINANTHACÉES, RHINANTHÉES.__ *Rhinanthaceæ*, *Rhinantheæ*. BOT. PH. — A.-L. de Jussieu donna ce nom à une famille qu'il avait d'abord désignée sous celui de Pédiculaires, et qu'il distinguait des Scrophulaires, parce que la déhiscence de la capsule serait loculicide dans les premières, septicide dans les secondes. M. R. Brown, reconnaissant que ce caractère est loin d'être constant, a confondu les deux familles en une seule, celle des Scrophularinées (*voy.* ce mot), où, néanmoins, l'on a conservé une tribu des Rhinanthées, dont la plupart des genres forment une association évidemment naturelle. (Ad. J.)

__RHINANTHERA__ (ῥίν, ῥινος, bec; ἀνθηρα, anthère). BOT. PH. — Genre de la famille des Bixiacées, tribu des Prockiées, établi par Blume (*Bijdr.*, 1121). Arbrisseaux de Java. *Voy.* BIXIACÉES.

__RHINANTHUS__, Benth. (*Revis.*, 6). BOT. PH. — Syn. d'*Alectorolophus*, Hall.

__RHINANTHUS CRISTA GALLI__, Linn. BOT. PH. — *Voy.* ALECTOROLOPHUS, Hall.

__RHINARIA__ (ῥίν, nez). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Erirhinides, fondé par Kirby (*in Lin. Soc. London*, t. XII, p. 430), qui se compose de douze à quinze espèces, toutes originaires d'Australie, etc. On y comprend les suivantes: *R. tridens* F., *cristata*, *Schœnherri* Ky., *argentata*, *lopha* Schr., *costata* Er., *sextuberculata* Chvt., etc. (C.)

__RHINASPIS__ (ῥίν, nez; ἀσπίς, écusson). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides phyllophages, établi par Perty (*Delectus animalium articulorum*, p. 47, t. 10, f. 1) sur une espèce du Brésil, le *R. Schranckii* Py., que Dejean a nommée depuis génériquement et spécifiquement *Mallogaster metallica.* (C.)

__RHINASPIS__ (ῥίν, nez; ἀσπίς, bouclier). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

*__RHINASTER__ (ῥίν, nez; ἄστηρ, étoile). MAM. — M. Wagler (*Syst. des Amph.*, 1830) désigne sous ce nom un groupe d'Insectivores de la division des Taupes. *Voy.* ce mot. (E. D.)

__RHINASTUS__ (ῥίν, nez). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cholides, créé par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 261; *Genera et species Curculionidum*, *synonymia*, t. III, p. 557; VIII, 1, p. 1), et qui ne se compose que de deux espèces, les *R. pertusus* Schr., et *sternicornis* Gr. L'une et l'autre proviennent du Brésil. (C.)

*__RHINATREMA__ (ῥίν, nez; ἀ, sans; τρῆμα, trou). REPT. — Genre de Cécilies distingué par MM. Duméril et Bibron (*Erpétologie générale*, t. VIII, p. 288) pour la *Cecilia bivittata* de Cayenne. (P. G.)

__RHINCHOGLOSSUM.__ BOT. PH. — *Voy.* RHYNCHOGLOSSUM.

__RHINCHOPHORES.__ INS. — *Voy.* RHYNCHOPHORES.

__RHINCHOLITE.__ MOLL. — *Voyez* RHYNCHOLITE.

*__RHINECHIS__ (ῥίν, nez; ἔχις, vipère). REPT. — Genre de Couleuvres ainsi nommé par Michaelles dans Wagler (*Icones*, pl. 25), et que M. Agassiz a proposé d'appeler *Simus*. Il ne comprend encore qu'une espèce propre au périple méditerranéen. Cette Couleuvre a reçu les divers noms de *Coluber scolaris*, Schinz.; *Col. dorsalis*, Mus. de Paris; *C. Meffreni*, Oppel; *C. Hermanni*, Faune franç.; *C. Boœformi*, Hempr.; *Simus Danmanni*, Agassiz; *Rhinechis Agassizii*, etc. On prend cette Couleuvre aux environs de Marseille et de Montpellier. Quoique non venimeuse, elle est fort méchante. (P.G.)

__RHINELLA__ ou __RINELLA__ (ῥίν, nez). INFUS. — Genre proposé par Bory Saint-Vincent pour des Infusoires de sa famille

des Urcéolariées, que caractérise une forme en coupe, non totalement évidée, avec un corps interne dans le fond, qui se prolonge par le centre en un limbe béant et cilié à son pourtour. Ces Rhinelles sont simplement des Vorticelles détachées de leur pédoncule et devenues libres dans la dernière période de leur existence. Plusieurs ont été décrites par O.-F. Müller parmi les Vorticelles, et Lamarck les a rangées dans son genre Urcéolaire. On les trouve, comme les Vorticelles d'où elles dérivent, dans les eaux douces ou marines, parmi les plantes aquatiques (Duj.)

RHINELLA (diminutif de ῥίνη, lime). REPT. — Genre de la famille des Bufonoïdes, établi par M. Fitzinger (*N. class. Rept.*, 1826).

RHINEMYS (ῥὶν, nez; *Emys*, nom de genre). REPT. — Genre de la famille des Émydiens, établi par Wagler (*Syst. Amph.*, 1830).

RHINENCÉPHALE. TÉRAT. — Syn. de Rhinocéphale.

RHINGIA (ῥύγχος, bec). INS. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, établi par Scopoli aux dépens des *Conops* de Linné. M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères, suites à Buffon*, édit. Roret, t. I, p. 529), en décrit deux espèces qui vivent, en France, sur les fleurs, dans les bois et les prairies; ce sont les *Rhin. rostrata* Scop. (*Conops id.* Linn.) et *campestris* Meig. (L.)

RHINIUM, Schreb. (*Gen.*, n. 1545). BOT. PH. — Synonyme de *Tetracera*, Linn.

RHINOBATE. *Rhinobata.* POISS.—Sous-genre des Raies. *Voy.* SÉLACIENS.

RHINOBATUS, Megerle, Germar, Dejean. INS. — Syn. de *Larinus*, Schuppel, Schœnherr, et de *Rhinocyllus*, Gear. (C.)

RHINOBOTHRYUM (ῥίν, nez; βόθρυνον, fossette). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par Fitzinger (*Syst. Amph.*, 1830).

RHINOCARPUS, Bert. (*Msc. ex Kunth in Annal. sc. nat.*, II, 335). BOT. PH. — Synonyme d'*Anacardium*, Rottb.

RHINOCÉPHALE. *Rhinocephalus.* TÉRAT. — Genre de Monstres de la famille des Cyclocéphaliens. *Voy.* ce mot.

* **RHINOCERINA**, Gray; **RHINOCEROIDES**, Harlan; **RHINOCERONTINA**, Bonap.; et **RHINOCEROTI**, Vicq d'Azyr. MAM. — Division des Mammifères pachydermes dans laquelle entre le genre Rhinocéros. *Voy.* ce mot. (E. D.)

RHINOCÉROS. *Rhinoceros*, Lin. MAM. — Genre de Mammifères appartenant à l'ordre des Pachydermes de G. Cuvier, et composant à lui seul une famille très naturelle ne comprenant jusqu'à ce jour que quatre ou cinq espèces. Ces animaux se reconnaissent parfaitement à un caractère unique parmi tous les Mammifères : il consiste à avoir sur le nez une ou deux cornes pleines, fibreuses, comme si elles étaient composées de poils agglutinés, de la nature de la corne, adhérents à la peau seulement, et non aux os du nez; ces os sont très épais, réunis en manière de voûte, ce qui donne une grande puissance à l'arme offensive de ces animaux. Une autre singularité, c'est que lorsqu'il y a deux cornes, comme dans le Rhinocéros d'Afrique, elles ne sont pas placées l'une à côté de l'autre, mais l'une devant l'autre. Les dents du Rhinocéros varient, du moins si on s'en rapporte à Fr. Cuvier, qui n'a pas trouvé d'incisives au sujet qu'il a étudié. Généralement ils ont trente-deux dents, savoir : deux incives en haut et en bas, ou nulles; quatorze molaires à la mâchoire supérieure et autant à l'inférieure. Leurs formes sont lourdes, massives, peu dessinées; la tête est presque triangulaire, courte, à chanfrein convexe; les oreilles sont longues, en forme de cornets, et ils les portent ordinairement couchées en arrière; les yeux sont très petits et ressemblent un peu à ceux du Cochon; la lèvre inférieure est longue, pointue, et très mobile : elle leur sert à saisir et à baisser les rameaux feuillés dont ils se nourrissent. Ils ont à chaque pied trois doigts, qui ne paraissent guère en dehors que par le sabot qui les termine. Leur queue est courte et grêle; enfin ils ont deux mamelles inguinales.

Chez ces animaux, la colonne vertébrale se compose de dix-neuf vertèbres dorsales, de trois lombaires, cinq sacrées, et vingt-deux coccygiennes; elles portent neuf côtes, dont quatre fausses. Leur estomac est simple, très grand; les intestins sont fort long et le cœcum très vaste. Ils manquent de vésicule du fiel; enfin, le gland de la verge

du mâle affecte la forme d'une fleur de lis. Tous sont d'une grande taille et recouverts d'une peau presque nue, épaisse, rude, très dure, et leur formant une sorte de cuirasse fort difficile à percer. Leur caractère est farouche, capricieux, leur naturel stupide ; mais ils ne sont nullement féroces, et ils n'attaquent jamais que lorsqu'ils se croient menacés. Ils vivent de végétaux, principalement d'herbes et de bourgeons, et se plaisent dans les bois humides et les buissons épineux. Leur taille est quelquefois colossale, et ils seraient les plus grands des Mammifères si l'Éléphant n'existait pas. Leur force est prodigieuse et leur fureur est extrêmement redoutable.

Dans les temps antédiluviens, les Rhinocéros étaient beaucoup plus nombreux qu'à présent, et l'on n'en comptait pas moins de quatorze espèces vivant dans des climats tempérés ou même froids, comme la France, l'Allemagne et la Russie; la France seule en possédait au moins six espèces bien constatées. Aujourd'hui ces animaux ne se trouvent plus que dans les parties les plus chaudes du globe : en Afrique, dans le midi de l'Asie, à Java et à Sumatra.

Le Rhinocéros des Indes, *Rhinoceros indicus* G. Cuv., *Rhinoceros unicornis* Lin., *Rhinoceros unicornu* Bodd., l'*Abada* des Indiens, habite les Indes orientales, surtout au-delà du Gange. Il a 9 ou 10 pieds de longueur (2^{m},924 à 3^{m},249) et 5 à 6 de hauteur (1^{m},624 à 1^{m},949), et quelquefois davantage. Ses formes sont grossières et massives; sa tête, raccourcie et triangulaire, ne porte qu'une corne sur le nez. Il a deux fortes incisives à chaque mâchoire. Ses oreilles et sa queue seules sont garnies de quelques poils raides et grossiers; le reste de sa peau est nu, d'un gris foncé violâtre; elle est remarquable par des plis profonds qu'elle forme en arrière et en travers des épaules, en avant et en travers des cuisses; sans cela, il ne pourrait guère se mouvoir, car sa peau est si épaisse, si dure et si sèche, qu'il est impossible de la percer avec une balle de fusil. La ménagerie, lorsqu'elle était à Versailles, en a possédé un individu vivant.

Les anciens connaissaient ces animaux; mais comme les Romains les tiraient de l'Asie, il est très probable que ceux que l'on vit à Rome n'avaient qu'une corne. Pompée fut le premier qui en fit venir en Italie, mais après lui, et jusqu'au temps d'Héliogabale, on en revit souvent. Cependant Martial parle d'un Rhinocéros qui avait deux cornes, et comme il était incertain qu'il y eût de ces animaux ainsi armés par la nature, les commentateurs se sont donné beaucoup de peine pour nous prouver que le poëte avait fait erreur. Aujourd'hui nous savons que Martial avait raison et que les commentateurs avaient tort, ce qui, du reste, arrive souvent.

Nos pères, à l'imitation des anciens, attribuaient à la corne du Rhinocéros un grand nombre de propriétés merveilleuses ; ils croyaient qu'elle avait la vertu de détruire l'effet des poisons les plus dangereux, et les tyrans soupçonneux de l'Asie s'en faisaient faire des coupes qui avaient une valeur exorbitante. Encore maintenant, les tourneurs abyssiniens en emploient beaucoup pour faire de ces coupes qu'ils vendent à haut prix aux gens riches et crédules, et le roi d'Abyssinie en mêle toujours quelques unes aux présents qu'il envoie au grand Mogol, au roi de Perse et au sultan de Constantinople. Ainsi que je l'ai dit, cette arme singulière paraît être composée d'un faisceau de poils agglutinés les uns aux autres, et l'on ne peut guère en douter quand on voit la pointe émoussée se diviser en fibres semblables aux crins d'une brosse ou d'un pinceau. Cependant ces cornes sont solides et très dures, d'un rouge brun en dehors, d'un jaune doré en dedans, avec le centre noir; elles sont susceptibles de prendre un très beau poli, et on en fait de magnifiques manches de poignard. Mais lorsqu'elles sont très sèches, elles se fendent souvent, et, pendant les grandes chaleurs, elles se déjettent et s'écaillent; c'est ponr cette raison qu'elles sont impropres à faire des tabatières et autres petits meubles. Il résulte de tout ceci qu'en perdant les merveilleuses propriétés dont l'antiquité les avait douées, elles sont tombées dans la classe de ces inutilités curieuses, que l'on voit quelquefois dans les cabinets des naturalistes.

Du reste, la corne du Rhinocéros lui sert rarement d'arme défensive, car cet animal, paisible quoique très farouche, n'attaque

jamais, et sa force redoutable fait que les autres animaux le craignent et ne lui font pas la guerre. Il ne l'emploie donc le plus ordinairement que pour détourner les branches et se frayer un passage dans les épaisses forêts qu'il habite. Quelques naturalistes prétendent qu'il s'en sert aussi pour arracher les racines dont il se nourrit; mais ce fait me paraît non seulement douteux, mais encore impossible. En effet, sa corne est implantée sur son nez de manière que la pointe, recourbée sur le front, se trouve à peu près à la hauteur des yeux. Pour que l'animal pût s'en servir à ouvrir la terre, il faudrait qu'il couchât la tête sur le sol, au point d'avoir la ligne du front et du chanfrein presque parallèle avec la surface du terrain, et que le bout de son museau fût tout-à-fait sous son ventre; or, le peu de longueur de son cou et sa conformation générale ne lui permettent pas cette attitude.

L'amour des causes finales a souvent emporté des auteurs jusque sur les confins du ridicule, et ce passage de Bruce en est, je crois, une preuve: « Le Rhinocéros, dit-il à propos de l'espèce d'Abyssinie, ne se nourrit pas d'herbe, mais il broute les arbres, et il n'épargne pas même les plus épineux; il semble, au contraire, les préférer, et il ne s'en tient pas aux petites branches; tout est bon pour satisfaire sa faim. Mais indépendamment des arbres dont le bois est dur, il y a dans les forêts de l'Abyssinie d'autres arbres d'un bois plus mou et plus aqueux, qui semblent de préférence nourrir l'Éléphant et le Rhinocéros. Celui-ci peut allonger singulièrement sa lèvre supérieure pour atteindre au plus haut de ces arbres, et avec ses lèvres et sa langue il les dépouille de leurs branches élevées qui ont le plus de feuilles et qu'il dévore les premières. Quand l'arbre est entièrement dépouillé, il ne l'abandonne pas encore; mais, plaçant son mufle aussi bas qu'il peut pour faire entrer sa corne dans l'arbre, il le fend en se relevant jusqu'à ce que le tronc soit réduit en petites lattes; après quoi il le presse sous ses dents monstrueuses et le mange avec la même facilité qu'un bœuf mangerait un pied de céleri ou quelque autre herbe de jardinage. » Il me semble qu'il est au moins inutile, dans un pays couvert de bois et d'épais buissons comme l'Abyssinie, qu'un Rhinocéros mange un arbre jusqu'à la racine, quand il en a d'autres à sa portée, et je crois que sa corne ne peut pas plus lui servir à fendre du bois qu'à labourer la terre. Et d'ailleurs pourquoi n'en serait-il pas de cet animal comme des Ruminants, des Bœufs, par exemple, dont les cornes sont uniquement des armes défensives dans les temps ordinaires, et offensives pendant l'époque du rut seulement? La nature a pourvu d'armes puissantes tous les animaux ruminants, à très peu d'exceptions près, afin que les plus forts pussent se faire craindre des plus faibles et les écarter de leurs femelles dans la saison des amours; aussi, dans beaucoup d'espèces, n'y a-t-il que les mâles qui en soient armés.

Quoi qu'il en soit, le Rhinocéros de l'Inde a éminemment le caractère triste, brusque, sauvage et indomptable; ses jambes courtes, son ventre presque traînant, ses formes grossières, et la petitesse de ses yeux, dénonçant sa stupidité, en font un être assez malgracieux. Il vit solitairement dans les forêts les plus désertes et à proximité des rivières et des marais, parce qu'il aime à se vautrer dans la vase, comme le Sanglier, dont il a quelques habitudes. Sa lèvre supérieure, la seule partie de son corps où il puisse avoir le sens parfait du tact, est allongée, mobile, et il s'en sert avec beaucoup d'adresse pour saisir et arracher les végétaux dont il se nourrit. La langue est jaune et assez douce; mais quand l'animal vieillit, elle devient excessivement rude, ainsi que le dessous des lèvres, ce qu'il faut sans doute attribuer à ce qu'il est sans cesse occupé à saisir avec ces organes les branches des arbres dont l'écorce est très dure et souvent même épineuse. Lorsqu'il est paisible, sa voix est faible, sourde, et a quelque analogie avec le grognement d'un Cochon; mais lorsqu'il est irrité, il jette des cris aigus qui retentissent au loin. La femelle ne fait qu'un petit, qu'elle porte neuf mois, et pour lequel elle a beaucoup de sollicitude; quand elle en est suivie, sa rencontre peut devenir dangereuse, surtout si elle le croit menacé. Alors elle se précipite avec fureur sur les animaux qu'elle rencontre, et le Tigre lui-même est obligé

de fuir à toutes jambes pour éviter sa terrible rencontre.

En esclavage, cet animal se nourrit très bien de pain, de riz et de sucre. Les naturalistes, et entre autres M. Lesson, prétendent qu'il se familiarise jusqu'à un certain point et qu'il devient assez doux, quoique cependant il faille toujours s'en défier. Aussi capricieux que stupide, il passe subitement, sans cause et sans transition, du plus grand calme à la plus grande fureur. Alors cette sorte de lourde paresse fait place à une légèreté effrayante; il bondit à droite et à gauche par des mouvements brusques et désordonnés, puis, s'il est libre, il s'élance devant lui avec la rapidité du meilleur Cheval, brise, renverse et foule aux pieds tout ce qui se trouve sur son passage, et pousse des cris à faire trembler le plus intrépide chasseur.

L'opiniâtreté, la férocité même de la plupart des animaux peuvent être domptées par la faim; mais il n'en est pas de même pour le Rhinocéros. Il s'abandonne à des transports si violents dès qu'il sent le besoin de manger ou qu'il voit qu'on lui fait attendre sa nourriture un instant, que ce moyen de l'apprivoiser ne paraît pas praticable. Si sa fureur est impuissante contre ses ennemis, il cherche à l'assouvir contre lui-même. Il heurte sa tête contre les murs et contre ce qu'on lui donne à manger, comme s'il voulait se tuer, et il arrive quelquefois qu'il se tue en effet. Le Rhinocéros que l'on apporta des Indes en 1513, à Emmanuel, roi de Portugal, et dont ce prince fit présent au pape, fit périr le vaisseau dans lequel il était venu (*Trans. philos.*, n° 470). Celui que l'on faisait voir en France, à la foire Saint-Germain de Paris, se jeta exprès dans la mer et se noya quand on voulut le conduire en Italie.

La chasse du Rhinocéros de l'Inde, quoique moins périlleuse que celle du *bicornis*, n'est cependant pas sans danger; aussi n'ose-t-on l'attaquer que monté sur les chevaux les plus vifs et les plus légers. Les chasseurs, dès qu'ils l'ont aperçu, le suivent de loin et sans bruit, jusqu'à ce qu'il soit couché pour dormir; alors ils s'approchent sous le vent, car si le Rhinocéros a la vue mauvaise, il a l'odorat très fin et flaire de fort loin l'approche de son ennemi, quand le vent lui apporte ses émanations. Parvenus à la portée du fusil, les chasseurs descendent de cheval, visent l'animal à la tête, font feu et s'élancent sur leurs chevaux pour fuir avec vitesse, s'il n'est que blessé, car alors il se jette avec rage sur ses agresseurs, et malheur à eux s'il parvient à les atteindre! Mais comme sa course est toujours en ligne droite, au moyen de quelques écarts prompts qu'ils font faire de côté à leurs chevaux, ils parviennent à éviter sa rencontre, et d'autant plus aisément que, ainsi que le Sanglier, il ne se détourne jamais dans sa course pour revenir sur ses pas. Les Indiens chassent ces énormes animaux pour avoir leur corne et pour manger leur chair, qu'ils estiment beaucoup. Les Chinois trouvent qu'après les nids d'Hirondelles, les œufs de Lézards et les petits Chiens, il n'est pas de mets plus délicat qu'une queue de Rhinocéros, ou une espèce de gelée faite avec la peau du ventre de cet animal.

Le Rhinocéros unicorne de Java, *Rhinoceros sondaicus* G. Cuv., *Rhinoceros javanicus* Desm., pourrait bien n'être qu'une variété plus petite du précédent, qui aurait subi les influences d'un changement de climat, du moins si nous nous en rapportons à une figure dessinée à Java par Duvaucel, et publiée par Fr. Cuvier. Voici la description qu'en fait ce dernier naturaliste : « L'espèce de Java paraît être une des moins grandes; sa longueur, de la base des oreilles jusqu'à l'origine de la queue, est de six pieds; celle de sa tête, du bout du museau à la base des oreilles, de 2 pieds, et sa hauteur moyenne dépasse 4 pieds; sa queue a plus d'un pied. Elle n'a qu'une seule corne, qui paraît située plus près des yeux que l'antérieure des Rhinocéros bicornes, mais non pas entre les yeux, comme la postérieure de ces derniers. Dans l'individu qui est au Muséum, cet organe est tout-à-fait usé, arrondi par le frottement, et saillant à peine de 12 à 15 lignes. Les incisives supérieures sont au nombre de quatre chez les jeunes, deux dans chaque intermaxillaire, très rapprochées l'une de l'autre; alors elles sont petites et presque cylindriques; bientôt elles tombent et ne sont remplacées chez les adultes que par deux dents, longues d'arrière en avant, minces de dehors en dedans, sortant à peine des gencives, dont le tranchant est mousse et arrondi, et

qui sont opposées à la partie antérieure des longues incisives inférieures. La peau est plissée sous le cou, au-dessus des jambes, en arrière des épaules et à la cuisse; le pli des épaules embrasse tout le corps, et les plis des jambes sont de toute la largeur de celles-ci; les autres finissent insensiblement avant d'arriver à la limite du corps vers laquelle ils se dirigent. Mais son caractère le plus remarquable se trouve dans les tubercules, pour la plupart pentagones, dont elle est en grande partie revêtue. On la dirait couverte d'écailles, bien que ces tubercules ne soient que des éminences épidermiques qui laissent leur empreinte sur la couche générale de l'enveloppe tégumentaire. Les seuls poils que l'on aperçoive sur le corps prennent naissance dans une dépression qui occupe le centre de ces mêmes tubercules, et ces poils, de couleur noire, sont beaucoup plus fournis en deux endroits seulement, sur le bord des oreilles, dessus et dessous la queue, qui est comprimée. »

Comme on le voit, cette espèce de Fr. Cuvier ne diffère réellement du Rhinocéros des Indes que par un seul caractère, celui des callosités qu'il a sur quelques parties de la peau, et ceci ne nous paraît pas suffisant pour établir autre chose qu'une variété de localité. Encore, même, faudrait-il être certain que tous les individus qui se trouvent à Java offrent la même particularité. Quant à la différence de taille, c'est une chose tout-à-fait insignifiante; l'exemple de l'Éléphant, du Cheval et de beaucoup de Ruminants prouve combien la richesse de la végétation ou la pauvreté des pâturages peuvent influer sur la taille de ces animaux, soit à l'état sauvage, soit à l'état domestique. Dans l'Inde on prend dans les forêts, en raison des contrées où l'on chasse, de vieux Éléphants qui ont 10 pieds de haut, et d'autres, également vieux, dont la taille ordinaire est de 7 pieds 1/2, selon M. Corse (*Trans. phil. de la Soc. roy. de Londres*); pourquoi n'en serait-il pas de même du Rhinocéros? Du reste, cet animal de Java a des mœurs absolument semblables à celles du précédent. Sa tête est courte, à chanfrein concave; ses yeux sont petits, et il lui manque ce pli qui sépare les épaules dans le sens de l'épine du dos, comme on en voit un sur l'épaule du Rhinocéros de l'Inde.

Le Rhinocéros de Sumatra, *Rhinoceros Sumatranus* Raffl., *Rhinoceros Sumatrensis* G. Cuv., le *Buddah* de Mard., le *Badak* des habitants de Sumatra, a quatre incisives à chaque mâchoire, mais il lui en tombe deux de la mâchoire supérieure quand il atteint un certain âge. Les mâchelières ne diffèrent en rien de celles des autres espèces. Il n'a guère que 5 à 6 pieds de longueur sur 3 ou 4 de hauteur. Son nez, comme dans les espèces qui suivent, porte deux cornes, dont celle placée près des yeux est plus courte que l'autre. Sa peau est rugueuse, peu épaisse, presque sans plis, ceux de ses épaules et de sa croupe étant peu marqués; il est d'un brun foncé et recouvert d'une grande quantité de poils raides et bruns, comparativement aux autres espèces. Sa tête est un peu allongée; sa lèvre supérieure petite, pointue, recourbée en dessous; ses yeux sont bruns et petits; ses oreilles, bordées de poils noirs et courts, sont petites et pointues; sa queue, de la même longueur que la tête, est aplatie et garnie de poils en dessus et en dessous seulement.

Dans le catalogue que sir Raffles a donné de la collection qu'il a recueillie à Sumatra, il dit qu'il existe aussi, dans l'intérieur de l'île, un grand animal, nommé *Tennou* par les habitants, et qui ressemble parfaitement au Rhinocéros de Sumatra, mais qui n'a qu'une corne au lieu de deux. M. Lesson conclut de là que ce pourrait bien être une espèce encore inconnue aux naturalistes, et il dit : « Ce terme de *Tennou* est donné par quelques peuples malais au Tapir; mais à Sumatra, le Tapir est nommé *Gindol* ou *Babi-Alu.* » Je pense comme ce voyageur que le *Tennou* n'est point un Tapir, mais un Rhinocéros jeune, auquel la seconde corne n'a pas encore poussé; on verra dans l'article du bicornis que cette seconde corne, surtout dans les femelles, paraît quelquefois très tard. Il me paraît donc vraisemblable que cette prétendue espèce inconnue n'est rien autre chose que la jeune femelle du *Sumatrensis*.

Le Rhinocéros inerme, *Rhinoceros inermis*, du catalogue de M. Lesson, est une variété ou une espèce bien voisine du Rhinocéros de Sumatra, et se trouve dans les îles du Gange.

Le Rhinocéros d'Afrique, *Rhinoceros afri-*

canus G. Cuv., *Rhinoceros bicornis* Camp., le *Nabal* des Hottentots, le *Rhinoster* des colons du Cap, le *Taureau d'éthiopie* de Pausanias, était certainement connu des anciens, comme nous l'avons dit, car on trouve son effigie sur des médailles frappées sous l'empire de Domitien.

Sa taille est colossale; il atteint de 11 à 12 pieds de longueur, sur 5 à 6 de hauteur. Il manque d'incisives et n'a point de plis à la peau, qui est presque entièrement nue; on y voit cependant quelques soies rudes, noires, longues d'un pouce, éparses sur le bord des oreilles. Son nez porte deux cornes qui n'ont aucune proportion entre elles, celle de devant étant toujours la plus grande et ayant quelquefois jusqu'à 2 pieds de longueur; elles sont coniques et légèrement recourbées vers le front. Ses yeux sont petits, enfoncés; sa tête se termine en un museau pointu, et sa lèvre supérieure est légèrement plus longue que l'inférieure; sa queue est un peu aplatie vers son extrémité, et munie sur ses côtés de quelques poils gros et rudes, longs d'un pouce à 1 pouce 1/2; sa peau est rude, épaisse, mais non pas impénétrable; ses pieds sont arrondis, munis de trois sabots qui ne débordent pas beaucoup, et dont celui du milieu est le plus grand; leur sole est comme celle des pieds de l'Éléphant, et couverte d'une peau calleuse fort dure et fort épaisse, fendue au talon.

Cette espèce habite le pays des Hottentots, la Cafrerie, et probablement tout l'intérieur de l'Afrique méridionale. Elle fréquente de préférence les bords des grandes rivières, et se retire dans les bois qui ombragent leurs rives. Son caractère est encore plus farouche, plus indomptable que celui du Rhinocéros des Indes. Selon And. Smith, autrefois (depuis 1652) on la trouvait partout dans les environs du cap de Bonne-Espérance, et jusqu'au pied de la montagne de la Table; mais aujourd'hui, les colons sont parvenus à la refouler hors des limites de leur territoire. Il lui ont fait une guerre incessante, parce qu'avec sa chair ils nourrissaient leurs Hottentots esclaves, et qu'avec son cuir ils fabriquaient les manches de ces longs fouets dont ils se servent pour diriger leurs bœufs d'attelage. Au Cap on en fait d'excellents ressorts de voiture qui se vendent à haut prix en Angleterre.

La stupidité des Rhinocéros s'explique facilement par le peu de capacité de leur boîte cérébrale. « La cavité qui contient le cerveau, dit Sparman, ne s'étend pas plus loin en avant que les os du sinciput, et les autres os du crâne sont assez épais, d'où il résulte que cet animal énorme a une cervelle très petite comparativement à sa grandeur. La cavité destinée à la contenir n'a pas plus de 6 pouces de longueur sur 4 de hauteur, et affecte une forme ovale. »

Comme tous les Rhinocéros, il devient furieux quand il est attaqué, et surtout blessé; alors il s'élance sur son ennemi, le renverse, le foule aux pieds, et le met en pièces avec sa redoutable corne; rien ne peut l'arrêter quand il charge sur son agresseur, pas même le feu et la flamme qui effraient tous les autres animaux féroces. Ceci n'empêche nullement les Cafres de l'attaquer avec la plus grande intrépidité, et d'en venir à bout soit avec leurs flèches empoisonnées, soit simplement avec leurs zagaies. Cowper Rose (*Esquisse de l'Afrique méridionale*) cite, d'un chasseur, un trait de présence d'esprit qui est fort extraordinaire : « Il y a, parmi les Cafres, un vieux chef connu par un trait de courage désespéré, ou plutôt de folie. Il était à la chasse; un Rhinocéros s'élança d'un buisson si près du Cafre, que celui-ci sauta sur le dos de l'animal. Le monstre furieux se précipita entre les buissons, laboura la terre avec sa corne, ronfla de rage, et fit tout ce qu'il put pour renverser son cavalier. Le kross (manteau de peau de mouton) du Cafre s'accrocha aux buissons; le Rhinocéros se jeta dessus. Pendant qu'il le mettait en pièces, le cavalier sauta légèrement à terre et se sauva dans l'épaisseur du taillis. »

Le Rhinocéros *bicornis* présente, selon Lesson (*Nouveau tableau du règne animal*), trois variétés qui sont les Rhinocéros *Brucii*, *Gordoni* et *Simus*, dont M. de Blainville a fait autant d'espèces.

Le dernier, Rhinocéros de Burchell (*Rhinoceros Simus* Blainv., *Rhinoceros Burchellii* Less., Manuel), différerait du Rhinocéros d'Afrique par sa taille beaucoup plus grande, et par sa bouche et son nez qui sont très élargis et comme tronqués. Sa peau est sans poils et sans plis; il habite les

vastes plaines arides de l'intérieur du Cap, aime à se vautrer dans la boue, et ne se nourrit que de l'herbe la plus tendre.

Le Rhinocéros de Gordon (*Rhinoceros Gordoni* Blainv.) a 9 pieds environ de longueur, vingt-quatre molaires en tout, et deux incisives à chaque mâchoire. Serait-ce le jeune du précédent?

Le Rhinocéros de Bruce (*Rhinoceros Brucii* Blainv.) est certainement une espèce, si l'on peut s'en rapporter au voyageur Bruce, qui du reste a eu très souvent l'occasion de le voir pendant les sept années qu'il a demeuré en Abyssinie. Il dit : 1° que sa seconde corne est plate et droite; 2° que les vieux mâles ont le rudiment d'une troisième corne; 3° et enfin qu'il a la peau plissée à peu près comme le Rhinocéros de l'Inde. On ne peut douter de ce dernier caractère, puisque Bruce reproche à Sparman d'avoir faussement avancé que le *bicornis* du Cap « *n'a pas la cuirasse ou la peau plissée qu'on a toujours vue au Rhinocéros de l'Inde.* » Si cela est exact, il n'y a pas à douter que cet animal soit un type spécifique.

En Abyssinie ce Rhinocéros porte plusieurs noms, en raison du langage des contrées où il se trouve ; en geesh, c'est l'*Arwe-Harish*; en amharic, c'est l'*Auraris*, mots qui dans les deux langues signifient la *grande bête à corne;* en Nubie et chez les Sanghallas on le nomme *Girnamgiru*, en français *corne sur corne.* Cet animal a 12 pieds de longueur depuis le museau jusqu'au bout de la croupe, et près de 6 pieds 1/2 depuis la plante des pieds jusqu'à l'épaule. Sa première corne a 14 à 15 pouces de longueur, et la seconde, c'est-à-dire, la corne plate, 13 pouces. La première est cylindrique, recourbée vers le front; la seconde, plus rapprochée du front, est plate et droite; elle a vers sa base, dans l'endroit où elle est dégagée de poils, 4 pouces de largeur, et en haut 2 pouces 1/2; son épaisseur est de 1 pouce 1/4 vers le milieu de sa longueur; elle est taillée comme une lame de couteau, le dos ayant 2 pouces et le tranchant 1/4 de pouce. Il n'a sur le corps d'autres poils que ceux qu'il porte au bout de sa queue, qui sont en petit nombre, écartés et de la grosseur d'une grosse corde de harpe. Dix de ces poils, attachés côte à côte, à 1/2 pouce l'un de l'autre, et dans la forme d'une main d'homme, font un fouet capable d'enlever la peau à chaque coup, dit Bruce. On doit en conclure que ces poils sont beaucoup plus longs que dans les espèces précédentes.

Cet animal paraît très commun en Abyssinie, où il fréquente particulièrement le bord des étangs et des rivières. La grande consommation qu'il fait d'arbres et d'eau le retient dans les lieux assez circonscrits où il peut en trouver. Le jour il se tient caché pour dormir dans les buissons les plus fourrés et les plus épineux, et il en sort la nuit pour aller chercher sa nourriture, qui consiste uniquement en jeunes rameaux feuillés de toutes sortes d'arbres, épineux ou non, et particulièrement de Mimosa. Il va ensuite se vautrer dans la boue; il s'y roule de manière à s'en couvrir d'une couche épaisse, ce qui la garantit des piqûres des Taons, sorte de mouche excessivement commune en Abyssinie pendant la saison des pluies, et très incommode aux hommes et aux animaux. Il résulte de cette habitude que la peau de cet animal est très malpropre; on trouve souvent dans la vase qui en remplit les replis des Vers de terre, des Sangsues, des Mille-pieds, etc. Ce fait singulier, qui avait d'abord été observé par le chirurgien du vaisseau de la Compagnie des Indes le *Shaftesbury*, est confirmé par Bruce. Il prouve surabondamment que cette espèce de Rhinocéros a des plis très profonds à la peau, qui manquent au *bicornis* du Cap. Quand il s'est vautré dans la fange, il a tant de plaisir à se frotter qu'on entend ses grognements à une assez grande distance ; ce plaisir et l'obscurité de la nuit sont cause qu'il oublie sa vigilance ordinaire; les chasseurs, guidés par le bruit, profitent de ce moment pour se glisser auprès de lui, et, tandis qu'il est couché, ils lui lancent leur javeline dans les flancs, où la blessure est mortelle. Sa peau, quoique épaisse, a considérablement moins de dureté que celle du Rhinocéros de l'Inde; Bruce dit lui avoir vu enfoncer de 3 pieds dans le corps des javelines lancées par des chasseurs qui n'étaient pas très adroits; une balle de fusil, dit-il, le percerait de part en part si elle ne rencontrait pas d'os. Les Shangallas le tuent avec les plus mauvaises flèches qu'ait pu avoir un peuple qui a fait

usage de ces armes, et ensuite ils le dépècent avec des couteaux non moins mauvais que leurs flèches.

Les Shangallas chassent le Rhinocéros non seulement pour sa peau et ses cornes, mais encore pour sa chair qu'ils aiment beaucoup et qui fait une grande partie de leur nourriture, ainsi que celle de l'Éléphant; tous les habitants du pays plat de l'Atbara ont la même habitude. Cependant, cette chair, qui ressemble à celle d'un vieux Sanglier, est grossière, très dure, presque sans goût, et exhale une désagréable odeur de musc. La partie la plus délicate, dit-on, est le dessous du pied, qui est, ainsi que celui de l'Éléphant et du Chameau, d'une substance cartilagineuse et molle.

Chardin (t. III, p. 45) dit que les Abyssiniens savent dompter les Rhinocéros, et qu'ils les font travailler comme des bœufs; mais ceci ne peut être qu'une grande erreur, car ces animaux, en Abyssinie comme partout ailleurs, sont farouches jusqu'à la férocité, d'une indocilité caractéristique, et tout-à-fait incapables de recevoir la moindre éducation. Il faut, je crois, attribuer cette opiniâtreté sauvage et indomptable à leur manque absolu d'intelligence.

En Abyssinie on nomme *agagéer* (en français, *coupe-jarret*) les chasseurs de Rhinocéros, et ils savent poursuivre et abattre ce terrible animal avec autant d'adresse que de courage. Deux hommes, dont l'un habillé et armé de deux ou trois javelines, l'autre nu et n'ayant qu'une longue épée très lourde et très tranchante, sont montés sur le même Cheval, le premier en selle, et le second en croupe derrière lui. Il est essentiel que le coursier soit très vigoureux, fort agile, et surtout parfaitement dressé à cette chasse. Lorsqu'ils ont rencontré un Rhinocéros, cet animal effrayé prend la fuite, et les chasseurs se mettent aussitôt à sa poursuite. Si l'on considère le volume énorme du corps de ce monstre, son poids et le peu de longueur de ses jambes, on est surpris de la vitesse de sa course, qui consiste en un trot redoublé et fort allongé, lui faisant faire en très peu de temps beaucoup de chemin, grâce à la longueur de son corps. Malgré cela, il ne faut pas croire qu'il coure dans la plaine plus vite qu'un Cheval : un cavalier monté sur un médiocre coursier le dépasserait aisément s'il allait en ligne droite; mais il n'en est pas ainsi, et si on ne peut pas le joindre il faut moins l'attribuer à son agilité qu'à son habitude de traverser continuellement d'un bois dans l'autre, de s'enfoncer toujours dans les endroits les plus épineux et les plus fourrés. Les arbres secs ou cassants qu'il rencontre sur son chemin sont baissés et tombent derrière lui à droite et à gauche, tandis que ceux qui sont verts et souples sont pliés sous la masse de son corps et, par leur élasticité, se redressent avec violence derrière lui. Il en résulte que le chasseur, dans ces moments-là, ne peut le suivre que de loin, dans la crainte d'être gravement blessé par ces arbres, et pendant ce temps l'animal gagne du terrain. L'animal a les yeux très petits, enfoncés, et la raideur de son cou l'empêche de tourner la tête avec facilité : aussi ne voit-il rien que ce qui est devant lui; c'est ce qui fait que rarement il se détourne brusquement de la ligne droite et qu'il va constamment devant lui lorsqu'il déploie toute la vitesse de sa course.

Si le lieu où on le poursuit est assez découvert et assez spacieux, il n'échappe jamais aux chasseurs qui l'atteignent et le dépassent. Alors il s'arrête un moment, il hésite; puis reprenant sa course il fond avec furie sur le Cheval. Le cavalier évite facilement le terrible choc en changeant brusquement de direction, et c'est l'instant fatal pour le Rhinocéros. L'homme qui est en croupe se laisse glisser à terre sans être aperçu du monstre dont toute l'attention se porte sur le Cheval, et tandis qu'il le cherche des yeux, le chasseur, avec son épée, lui coupe le tendon du jarret d'une jambe de derrière; l'animal tombe, et il devient incapable de fuir ou de se défendre; alors on le tue aisément, soit à coups de javeline, soit à coups d'épée.

Les seigneurs abyssiniens font quelquefois cette chasse, mais ils abattent ces animaux comme les colons du cap de Bonne-Espérance, c'est-à-dire à coups de fusil. Cet animal a la corne tellement sensible que Bruce dit en avoir vu un, pendant une chasse à Tcherkin, qui tomba raide et resta quelques instants étendu comme mort, quoiqu'une balle de mousquet n'eût fait que de casser l'extrémité de sa corne. Ce célèbre

voyageur ajoute qu'il en a vu tuer un autre qui avait un rudiment de troisième corne derrière la seconde, et qu'elle avait déjà 11 lignes de longueur. Des agagéers l'ont assuré que ce fait n'était pas rare, mais qu'il n'arrivait jamais qu'à de vieux mâles.

Sparman (*Voyage au cap de Bonne-Espérance*) a mis en discussion la question, déjà agitée par d'autres naturalistes, de savoir si la corne du Rhinocéros était fixe ou mobile, et il cite des chasseurs colons qui disent avoir vu de ces animaux dont les cornes mobiles se choquaient l'une contre l'autre quand ils couraient. Si cette observation est vraie, elle a sans doute été faite sur un animal malade, chez lequel cet organe avait été ébranlé par un accident. Ce qu'il y a de certain, c'est que les cornes ne tiennent pas seulement à l'épiderme, comme l'ont dit quelques personnes, mais à la peau dans toute son épaisseur et au périoste qui recouvre les os du nez. Il en résulte qu'elle doit être fixe. (BOITARD.)

RHINOCÉROS FOSSILES (*voy.* Cuvier, *Ossements fossiles*, 2ᵉ édition, t. II; Kaup, *Ossements fossiles de Darmstadt ;* de Christol, *Recherches sur les caractères des grandes espèces fossiles du Rhin;* Owen, *Mammifères et Oiseaux fossiles de la Grande-Bretagne ;* de Blainville, *Ostéologie des Rhinocéros*, etc.). MAM. FOSS. — Des ossements fossiles de Rhinocéros se rencontrent en grand nombre dans le diluvium et dans le terrain tertiaire. On en a sans doute trouvé de tout temps, mais les premiers que l'on connaisse ont été découverts, en 1668, à Chartham, près de Cantorbéry; encore furent-ils pris d'abord pour des restes d'Hippopotame, mais annoncés ensuite par Grew, dans son *Catalogue du collége de Gresham*, pour des ossements de Rhinocéros. En 1751, on en rencontra en Hanovre, au pied méridional du Hartz, mais ceux-ci furent donnés, en 1752, par Hollman, dans les *Mémoires de la Société de Gœttingue*, pour ce qu'ils étaient réellement. Un peu plus tard, Pallas découvrit, parmi les ossements du Cabinet de Saint-Pétersbourg venus de Sibérie, plusieurs crânes de Rhinocéros, et, en 1773, il publia même la relation de la découverte d'un Rhinocéros entier trouvé avec sa peau, deux ans auparavant, sur les bords du Wilouï, l'un des affluents de la Léna, à 64° de latitude nord.

Dans ses voyages en Sibérie, Pallas recueillit plusieurs autres débris de ces animaux qu'il envoya à Pétersbourg. Bientôt après, Merck en trouva dans la vallée du Rhin et dans plusieurs autres contrées de l'Allemagne, et enfin la France et l'Italie en fournirent également. Camper, en s'occupant de la distinction des espèces vivantes, écrivit aussi sur le Rhinocéros fossile, et enfin G. Cuvier s'occupa de ces animaux, dans un mémoire qui fait partie de la première édition de ses *Recherches sur les ossements fossiles*, et qui avait paru dans les *Annales du Muséum d'histoire naturelle de Paris*, en 1806. Il prouva alors, ce que Camper n'avait fait que soupçonner, que l'espèce que l'on trouve si abondamment en Sibérie, et qui porte aujourd'hui le nom de *Rh. tichorhinus*, est une espèce distincte des espèces vivantes. Depuis cette publication, on trouva non seulement ce Rhinocéros dans les cavernes de France et d'Angleterre, et dans les alluvions; mais on en découvrit diverses autres espèces dans les terrains tertiaires, en sorte que, dans la deuxième édition de son ouvrage, publiée en 1822, G. Cuvier put en établir trois grandes espèces et une plus petite. De nouveaux gisements d'ossements fossiles ayant été reconnus depuis dans toute l'Europe et particulièrement en France, on y recueillit de nombreux débris de Rhinocéros, et il est résulté des investigations des divers paléontologistes qui ont travaillé sur ces nouveaux matériaux l'établissement d'un grand nombre d'espèces que M. de Blainville n'accepte pas et qu'il réduit aux trois grandes de G. Cuvier; mais nous pensons qu'il a porté trop loin ces réductions et que l'on doit en reconnaître quelques autres encore.

Les dents des Rhinocéros sont formées sur le même plan que celles des Palæothériums ; seulement la face externe des supérieures est moins régulière; au lieu de trois arêtes verticales, il en existe quatre : une à chacun des deux angles, une autre peu marquée au milieu, et une quatrième entre celle-ci et celle de l'angle antérieur. En outre, la colline postérieure de la couronne produit une saillie ou lobe qui s'avance dans la vallée intermédiaire, et qui se soude quelquefois avec une production semblable de la colline antérieure ou de la paroi longitudinale de la dent. Par l'usure, il se produit alors trois

fossettes. Les dents inférieures se distinguent de celles des Palæothériums en ce que leur croissant postérieur n'est pas complet et qu'il vient s'arc-bouter contre le flanc du croissant antérieur.

Une seule des espèces connues de Rhinocéros fossiles se trouve dans les terrains diluviens et dans les cavernes : c'est le *Rh. tichorhinus* Cuvier, ainsi nommé de la cloison osseuse qui sépare les narines. Cette espèce était bicorne, grande, et à tête très allongée. Ses dents molaires supérieures se distinguent en ce qu'elles offrent trois fossettes très profondes, et en ce que l'arête de l'angle antérieur de leur face externe est la plus saillante. La dernière ne diffère des précédentes que par un peu plus d'étroitesse de la colline postérieure; le bord externe du croissant antérieur des dents inférieures n'est point une courbe régulière, mais offre deux angles mousses et presque droits. Cette espèce paraît n'avoir point eu d'incisives à l'état adulte, ni en haut, ni en bas, et, s'il en existait dans le jeune âge, elles ne pouvaient être que très petites. Elle ne portait que trois doigts à chaque pied; on l'a rencontrée dans les cavernes de France et d'Angleterre, dans les alluvions de nos fleuves, et en très grande abondance en Sibérie, où un squelette entier a été trouvé dans la glace, couvert de sa chair et de sa peau.

Il paraîtrait, d'après M. Paul Gervais, que dans la caverne de Lunel-Vieil, près de Montpellier, il existe des débris d'un Rhinocéros peu différent des Bicornes d'Afrique. Toutes les autres espèces proviennent des terrains tertiaires supérieurs et moyens.

Le *Rh. leptorhinus* Cuvier, qui se rapproche le plus du précédent, en ce que la cloison de ses narines était en partie osseuse, en ce qu'il n'avait que des incisives rudimentaires, et en ce que plusieurs de ses mâchelières présentaient dans l'usure trois fossettes; mais la dernière de ces mâchelières n'offre, comme dans les espèces suivantes, point d'angle postérieur externe et se trouve ainsi avoir une forme triangulaire, et la seconde arête de la face externe de ces mêmes mâchelières est la plus saillante, de même aussi que dans les espèces suivantes. Cette espèce était plus élancée que le *Tichorhinus*; on l'a rencontrée principalement en Italie, mais M. Owen en a trouvé aussi en Angleterre dans le terrain pliocène.

M. J. de Christol avait pensé que cette espèce était la même que la précédente, mais MM. Owen et de Blainville la conservent, et M. de Christol lui-même m'écrit qu'il croit aujourd'hui s'être trompé.

Le *Rh. megarhinus* de Christol, *monspesulanus* de Serres, caractérisé par la grande longueur des os du nez et une réduction correspondante de l'intervalle compris entre l'échancrure nasale et l'orbite qui n'est que la moitié de la longueur des os du nez et le sixième de la tête. La saillie de la corne postérieure plus grande que dans l'espèce suivante. Les molaires supérieures n'ont que deux fossettes avec lobes de la colline postérieure. Les incisives supérieures, s'il y en avait, sont inconnues; les inférieures, au nombre de deux, sont petites et sortent à peine de leurs alvéoles. Du terrain tertiaire pliocène des environs de Montpellier.

Le *Rh. incisivus* Cuvier, *Rh. Schleiermacheri* Kaup, *Rh. incisivus mas.*, de Blainville, se distingue par le peu d'étendue de son échancrure nasale et par la grande longueur de l'intervalle compris entre cette échancrure et le bord antérieur de l'orbite qui égale celle des os du nez et qui est le quart de la longueur de la tête. Il avait quatre incisives en haut, une paire mitoyenne beaucoup plus grande que la paire externe, au moins deux incisives en bas assez longues et taillées en biseau. Les molaires supérieures n'offrent que deux fossettes, mais avec un lobe saillant de la colline postérieure dans la vallée intermédiaire.

Dans les collines tertiaires sous-pyrénéennes, il en existe, selon M. Lartet, au moins quatre espèces que ce paléontologiste caractérise ainsi qu'il suit, dans une note qu'il m'écrit :

Le *Rh. Sansaniensis* Lartet. Deux incisives normales en haut, de moyenne grandeur; quatre en bas dont les deux mitoyennes plus petites; molaires à peu près rectangulaires sans vestige de bourrelet à leur base interne. Deux fossettes seulement. Os du nez large, épais, tout d'une pièce, et portant une empreinte de corne bien marquée; l'empreinte d'une seconde corne sur les frontaux. Forme du crâne remarquable par son brusque re-

lèvement vers l'occiput. Trois doigts restitués pour chaque pied.

Le *Rh. brachypus* Lartet. Deux grandes incisives aux deux mâchoires. Molaires volumineuses, toutes marquées sur leur bord interne d'un bourrelet dentelé, et qui se fait même sentir sur le bord externe; vallon médian très profond; la colline postérieure présente plusieurs lobes ou festons. Membres très robustes; articulations larges; os du métacarpe et du métatarse larges, aplatis et très courts. Trois doigts restitués pour chaque pied.

Le *Rh. Cimogorrhensis* ou *de Simorre* Lartet. Deux incisives à chaque mâchoire de moyenne grandeur. Molaires supérieures à bourrelet interne dans les deuxième et troisième seulement; lobe des collines postérieures très développé et portant trois fossettes dans la couronne usée. Radius court; métacarpe au contraire très long, plus long que dans aucune autre espèce, quoique celle-ci ait dû être une des moindres pour la taille. Trois doigts restitués pour chaque pied.

Le *Rh. tetradactylus* Lartet, *Acerotherium incisivum* Kaup, *Rh. incisivus fœm.* de Blainville. Deux très grandes incisives à la mâchoire supérieure; quatre à l'inférieure, les deux latérales fortes et aiguisées, les intermédiaires petites, coniques et peu apparentes. Molaires supérieures à bourrelet interne dans les deuxième, troisième et quatrième seulement. Lobes du bord postérieur souvent très développés et donnant lieu à trois fossettes sur les couronnes usées. Os du nez minces, étroits, non réunis par suture, sans empreinte de cornes. Un quatrième doigt, mais plus petit, aux pieds de devant, observé en place, à quoi nous ajoutons que l'intervalle qui sépare l'échancrure nasale de l'orbite est très court et la huitième partie de la longueur de la tête seulement.

Cette espèce, que M. Lartet dit être la plus élevée en taille de toutes celles des Pyrénées, se trouve en Auvergne et dans les sablières d'Eppelsheim. C'est elle qui a servi de type au genre *Acerotherium* de M. Kaup; mais, si ce nom fait disparaître la contradiction qui existe entre le nom de Rhinocéros et la qualité de cette espèce qui ne porte point de cornes sur son nez, il a l'inconvénient de donner à un genre un nom qui pourrait convenir à tous les animaux sans cornes. C'est une preuve de plus que les noms qui ont une signification ne valent rien pour les genres en histoire naturelle, car il se trouve toujours quelques espèces qui ne possèdent point la qualification exprimée par le nom de genre, et cependant il n'est aucun naturaliste et surtout aucun paléontologiste qui ne tombe dans cette faute.

M. de Blainville suppose que le *Rh. tetradactylus* est la femelle du *Rh. incisivus;* mais comme, dans les Rhinocéros actuels, les femelles portent des cornes aussi bien que les mâles, rien n'autorise cette supposition qui se trouve d'ailleurs contredite par sa haute taille, puisque, chez les Mammifères, les femelles sont généralement moins grandes que les mâles.

M. Lartet m'annonce, au reste, qu'il y a pour chaque espèce de grandes variations de taille; ainsi il possède des molaires du *Rh. Sansaniensis* aussi petites que les analogues sur lesquelles M. Cuvier a établi son *Rh. minutus*. Cependant cette dernière espèce existe bien réellement; car j'ai eu entre les mains, me dit encore M. Lartet, deux molaires supérieures trouvées dans le département de la Haute-Garonne plus petites encore et qui avaient un collet saillant très montant et bien marqué, même dans la dernière. L'individu auquel elles avaient appartenu ne devait pas dépasser de beaucoup la taille de nos plus grands Cochons.

Les caractères que M. Lartet assigne à ses espèces ne paraissant convenir à celles que nous avons mentionnées auparavant que pour le *Rh. incisivus*, qui est probablement son *Sansaniensis*, il s'ensuivrait que nous en aurions sept des terrains tertiaires; mais il paraît bien qu'il faut encore distinguer deux époques dans ces terrains à Rhinocéros, et que les *Rh. leptorhinus* et *megarhinus* sont moins anciens et appartiennent au terrain *pliocène*, tandis que les autres se trouvent dans le terrain *miocène*. Ainsi ce dernier terrain, celui où l'on rencontre pour la première fois les Rhinocéros, nourrissait en Europe les *Rh. incisivus* ou *Sansaniensis*, *brachypus*, *Cimogorrhensis*, *tetradactylus* et *minutus* en nombre à peu près égal à celui des espèces vivantes. Mais celles-ci ne se trouvent pas à la vérité réunies sur un espace aussi limité puisque l'Afrique n'en a que deux ou trois au plus, le continent indien un seul, et les

îles de la Sonde deux. Mais, à cette époque, l'Afrique n'était peut-être pas encore séparée de l'Europe, et ne formait avec elle qu'un vaste continent.

Quant aux *Rh. elatus* Croizet et Robert, *Rh. Golfussii* Kaup, *Rh. Merckii* Kaup, ou *Kirchbergensis* Jæger (*Mammifères du Wurtemberg*), *Rh. Steinheimensis* Jæger (*ib.*), *Rh. chœrocephalus* Jæger (*ib.*), nous pensons, avec M. de Blainville, qu'il n'est pas possible de les admettre encore comme espèces distinctes, les caractères sur lesquels on les a établies étant trop fugitifs.

Probablement elles rentreront dans les espèces dont nous venons de parler. Ainsi le *Rh. elatus* appartenant, suivant M. Pomel, au terrain pliocène, est sans doute ou un *Megarhinus*, ou un *Leptorhinus*.

Il a été trouvé dans les monts sous-Hymalayas des ossements d'un Rhinocéros unicorne; mais, comme MM. Falconnet et Cautley publient dans ce moment un grand ouvrage sur les fossiles de cette localité, il faut attendre sa publication pour connaître l'espèce ou les espèces de Rhinocéros qu'ils y enregistreront. (LAURILLARD.)

RHINOCÉROS DE MER. MAM. — On donne vulgairement ce nom au Narval. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***RHINOCHOERUS** (ῥίν, nez; χοῖρος, porc). MAM. — Groupe formé aux dépens de l'ancien genre Cochon (*voy.* ce mot), et indiqué par M. Wagler (*Syst. des Amph.*, 1830). (E. D.)

***RHINOCLEMMYS** ῥίν, nez; κλημμύς, tortue). REPT. — Genre de la famille des Tortues, établi par Fitzinger.

***RHINOCRYPTA**, G.-R. Gray. OIS. — Synonyme de *Rhinomya*, Is. Geoff. St-Hil. et d'Orb. (Z. G.)

RHINOCURE. MOLL. FORAM. — Genre proposé par Montfort pour une petite coquille de Rhizopode ou Foraminifère, qui fait partie du genre Robuline. (DUJ.)

***RHINOCYLLUS** (ῥίν, nez; κυλλός, courbé). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Erirhinides, établi par Germar (*in n. Welter Annal.*, I, 1, 137), et qui renferme sept espèces d'Europe ou de l'Asie mineure; savoir: *R. antiodontalgicus* Gerby, *latirostris* Lat., *Olivieri* Meg., Schr., *planifrons* Dej., *inquilinus* Ghl., *brevis* Schr., et *fulvicornis* Chvt. (C.)

***RHINODERMA** (ῥίν, nez; δέρμα, peau). REPT. — Genre de Crapauds distingué par MM. Duméril et Bibron (*Erpétologie générale*, t. VIII, p. 657). La seule espèce connue est le *Rh. Darwinii*, du Chili. (P. G.)

RHINODES, Schœnherr, Dejean. INS. — Syn. de *Magdalis* ou mieux *Magdalinus*, Germar et Schœnherr. (C.)

***RHINODIPSAS** (ῥίν nez; *Dipsas*, nom de genre). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843)

***RHINOLACCUS**, Schœnherr. INS.—Synonyme de *Otidocephalus*, Chevrolat. (C.)

***RHINOLOBIUM** (ῥὶν, ῥινός, bec; λόϐιον, gousse). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées, tribu des Cynanchées, établi par Arnott (*in Johnston Magaz. of zool. and bot.* II, 420). Herbes originaires du cap de Bonne-Espérance. *Voy.* ASCLÉPIADÉES.

RHINOLOPHE. *Rhinolophus* (ῥίν, nez; λόφος, éminence). MAM. — Genre de Chéiroptères créé par Et. Geoffroy Saint-Hilaire, adopté par tous les zoologistes, et placé dans le groupe des Vespertilioniens, division des Rhinolophiens ou Lophonyctères, et comprenant un assez grand nombre d'espèces, dont quelques auteurs modernes ont formé plusieurs groupes distincts.

Chez les Rhinolophes le nombre total des dents est de 28 ou 30 et rarement de 32: les incisives sont au nombre de deux à la mâchoire supérieure et de quatre à l'inférieure, ou parfois également de quatre à l'inférieure, mais manquant complétement à la supérieure; les incisives supérieures sont petites, obtuses, et elles tombent souvent dans un âge peu avancé de l'animal, et les inférieures, persistantes, bilobées ou trilobées, sont plus ou moins entassées; les canines, au nombre de deux à chaque mâchoire, sont portées sur un talon assez grand, qui se développe avec l'âge, sans pousser les incisives de leurs alvéoles; enfin les molaires, au nombre de quatre supérieures de chaque côté et à chaque mâchoire, et de cinq inférieurement, ou bien de cinq de chaque côté et à chaque mâchoire en haut et de six en bas, sont à couronne garnie de pointes très aiguës. Il n'y a pas d'os intermaxillaire

réuni aux maxillaires; cet os est remplacé, chez les espèces pourvues d'incisives supérieures, par deux petites lames osseuses, plates, très minces, divergentes aux deux extrémités, se touchant vers le centre, et ces petites lames suspendues dans le cartilage nasal portent chacune une incisive, placée peu solidement dans ces lamelles mobiles, et pouvant tomber facilement par le plus léger effort; toutefois il paraît qu'elles ne tombent pas régulièrement, et que lorsqu'un effort accidentel les fait céder, elles repoussent, car le plus grand nombre des Rhinolophes pourvus de ces dents en ont presque toujours dans l'état adulte, et surtout dans le jeune âge; enfin, chez les espèces privées d'incisives supérieures, il n'y a pas de lamelles intermaxillaires, et ces organes sont remplacés par un simple cartilage. Les oreilles sont médiocrement grandes, membraneuses, presque nues, sans oreillon à peu d'exceptions près, et placées sur les côtés de la tête. Le nez, surtout chez les espèces européennes, est constamment armé de crêtes membraneuses, dont l'une, ou la supérieure, figure un fer de lance placé à plat sur le bas du front, et la seconde, bordant la lèvre supérieure, ressemble plus ou moins à un croissant ou à un fer à cheval: c'est entre ces deux parties que s'ouvrent de chaque côté les orifices des narines; ces crêtes sont caractéristiques et elles ont valu aux animaux que nous étudions le nom qu'ils portent. Les lèvres sont épaisses, et cette épaisseur résulte d'un agrégat de fibres musculaires qui sont serrées les unes sur les autres et opposées dans leur direction; les lamelles intermaxillaires, ou bien le simple cartilage qui en tient lieu, sont mis en mouvement par ces fibres et obéissent à toutes les vibrations de l'organe de l'odorat. Les membranes interfémorales ont, pour la forme et l'étendue, beaucoup de rapports avec celles de nos Vespertilions ordinaires; en outre les doigts des ailes sont aussi conformés à peu près de même, c'est-à-dire qu'outre le petit pouce séparé et onguiculé, placé près du poignet, les quatre doigts suivants sont formés d'osselets très grêles; à l'indicateur il n'y a qu'un métacarpien sans phalange; les autres doigts en ont un ou deux, et aucun n'est pourvu d'ongle.

MM. Temminck et de Blainville (*Ostéographie*, *fascicule des Chéiroptères*) ont donné des détails sur l'ostéologie de ces Chéiroptères. Ce dernier zoologiste a étudié avec soin les squelettes des Rhinolophes et des Rhinopomes qu'il compare avec celui des Mégadermes; selon lui, la tête des Rhinolophes et des Rhinopomes est plus bulbeuse au crâne, plus ramassée et plus tronquée à la face que celle des Mégadermes, et elle présente un large aplatissement de la région fronto-nasale et un développement singulièrement bulbeux des sinus maxillaires. Les mâchoires sont assez bien semblables dans ces trois groupes d'animaux; cependant le prémaxillaire, qui manque encore dans les Rhinolophes, existe, quoique assez peu complet, dans les Rhinopomes. Le reste du squelette ne présente guère de différences que dans la longueur des vertèbres de la queue, qui ne sont peut-être pas en plus grand nombre que chez les Mégadermes, mais qui, étant très allongées et excessivement grêles, portent la queue au-delà des membres postérieurs, surtout dans les Rhinopomes. Les autres os qui constituent la poitrine n'offrent non plus de différence appréciable, ni dans le nombre, ni dans la forme, au moins dans les Rhinopomes; mais il n'en est pas tout-à-fait de même dans les Rhinolophes, dont les côtes, et surtout les postérieures, sont singulièrement élargies au point de presque se toucher. Chez ces derniers animaux l'hyoïde est élargi, excavé, courbé fortement en dessus, et ses cornes postérieures, prolongées en forme de bras dilatés, spatulés, sont bien plus forts que les antérieurs, extrêmement déliés dans les deux articles qui les constituent. Le sternum, court et élargi, est saillant, en angle ouvert, et muni latéralement d'une apophyse épineuse. Les os des membres sont très grêles; aux antérieurs, l'humérus est plus long et moins robuste que dans les Mégadermes; le radius est un peu plus arqué, surtout dans les Rhinolophes; le cubitus est filiforme et non coudé, et la main est très courte: en effet, le plus long doigt, qui est le troisième ou médian, est à peine plus long que le radius; aux membres postérieurs il n'y a pas de différences appréciables avec ceux des Mégadermes. L'os pénien a été trouvé dans deux

espèces de Rhinolophes : dans le grand Fer-à-cheval, où il a au moins 4 lignes de long, il est épaissi et triangulaire à la base, qui est excavée en capsule, et prenant ensuite en se rétrécissant d'abord, puis en se dilatant et s'amincissant de nouveau, la forme d'une spatule étroite, obtuse à l'extrémité; et dans le petit Fer-à-cheval, où il est nécessairement plus petit et a la forme de la pointe d'une épée triquêtre.

Une particularité anatomique que l'on a cru longtemps exister dans nos Rhinolophes d'Europe, et principalement dans le petit Fer à cheval, était de présenter seuls parmi les Chéiroptères quatre mamelles; mais Kuhl (*Zool. Beitr.*) a reconnu qu'il n'y avait chez eux que deux mamelles pectorales, comme à l'ordinaire, et que les deux autres corps, que l'on avait pris pour des mamelles inguinales, n'étaient que des verrues de la peau, au-dessous desquelles il n'y avait pas de glandes mammaires et qui conduisaient, dit-il, dans la cavité du bassin. Depuis, M. Temminck a confirmé entièrement les observations de Kulh, et il dit que ces prétendus mamelons ne servent en aucune manière à la nutrition, que ce sont des appendices d'où suinte une matière onctueuse, fétide, et qui augmente l'odeur désagréable qu'exhalent ces Chauves-Souris.

Les Rhinolophes se trouvent répandus dans les îles de la Sonde, dans l'Inde, l'Asie, l'Afrique et l'Europe; on assure même en avoir récemment découvert une espèce en Océanie; jusqu'ici on n'en a pas encore observé en Amérique.

Ces Chauves-Souris vivent une grande partie de l'année réunies en bandes de plusieurs centaines d'individus des deux sexes, soit dans les cavernes, les vieux bâtiments ou dans les troncs énormes d'arbres vermoulus des forêts vierges; passé le temps de l'accouplement, et quand les femelles sont pleines, celles-ci s'éloignent des mâles, s'établissent, plusieurs réunies, dans des cavernes séparées, et vaquent en société de leurs compagnes aux soins de la nutrition des deux petits qu'elles mettent au monde; les mâles, de leur côté, vivent alors ensemble, et la famille ne reprend ses habitudes sociales que lorsque les jeunes sont en état de pourvoir à leur subsistance. Du reste, la manière de vivre des espèces européennes de Rhinolophes ne diffère pas de celle des autres Chéiroptères en général, c'est-à-dire que ces animaux sont nocturnes et mangent des Insectes.

Linné, Erxleben et Bechstein associèrent les Rhinolophes avec les Vespertilions sous l'appellation commune de *Vespertilio*. Daubenton le premier distingua le grand et le petit Fer-à-cheval que Linné avait confondus. Et. Geoffroy Saint-Hilaire, ainsi que nous l'avons dit au commencement de cet article, créa le genre *Rhinolophus*, et aux deux espèces anciennement connues et qu'il y plaça, il en adjoignit de nouvelles qu'il décrivit pour la première fois; G. et Fr. Cuvier, A.-G. Desmarest, etc., adoptèrent les idées d'Et. Geoffroy Saint-Hilaire. M. Horsfield, un peu plus tard, décrivit des espèces nouvelles en grand nombre. Enfin M. Temminck (*Monogr. de mammalogie*, t. II, 1re livr., 1835) résuma tout ce qui avait été dit sur ce genre, décrivit de nouvelles espèces et donna une monographie complète de ce groupe, travail que nous suivons dans cette article. Depuis, peu de changements ont été opérés dans le groupe des *Rhinolophus*, et le nombre des espèces, qui aujourd'hui est de plus de vingt, a été seulement augmenté de deux par MM. Gray et Martin.

Nous allons passer maintenant à la description, ou plutôt à l'indication des espèces de ce genre.

§ I. Rhinolophus, *Auctorum*.

Espèces à feuille nasale non compliquée, à bord lisse, et placée transversalement en un ruban sur le chanfrein; pas de lobe distinct à la base de la conque, ou bien ce lobe étant peu apparent.

A. *Espèces d'Afrique.*

1. Rhinolophe trident, *Rhinolophus tridens* Et. Geoffr. (*Mamm. d'Égypt.*, pl. 2, n° 1; *Ann. mus.*, t. XX). De la taille de la Pipistrelle. Le pelage est rare, court et lisse; d'un cendré blanchâtre, à base blanche en dessus et blanchâtre en dessous; le bas-ventre et les cuisses sont nus. La queue est courte, et, dans un tiers de sa longueur, est libre au-delà de la membrane interfémorale. Le fer à cheval couvre toute la surface du museau; mais la feuille est peu compli-

quée, large à sa base et s'élevant en lance transverse, dont la partie supérieure est terminée par trois dents. Se trouve en Égypte dans les profondes excavations des montagnes, et surtout dans les parties les plus reculées des tombeaux des rois et du temple de Denderah.

2. Rhinolophe de Commerson, *Rhinolophus Commersonii* Ét. Geoffr. Cette espèce habite Madagascar; elle est très voisine du *R. diadema*, dont elle diffère par sa feuille d'un tiers moins large, simple, à bord terminal arrondi, etc., et peut-être, ainsi que le fait observer M. Temminck, devrait-elle lui être réunie.

B. *Espèce d'Asie.*

3. Rhinolophe de Duklum, *Rhinolophus Duklumensis* Sykes. Cette espèce, qui habite le pays des Mahrattes, dans l'Inde, n'est pas suffisamment décrite, et se rapproche du *R. insignis*.

C. *Espèces de la Malaisie.*

4. Rhinolophe fameux, *Rhinolophus nobilis* Horsfield (*Research. in Java*). C'est la plus grande espèce du genre; son pelage, très doux, fin, long, est brun-marron en dessus et blanchâtre en dessous. La feuille nasale est simple, à bord terminal en coupe de couronne; derrière, et à la base de cette feuille, existent quatre petits orifices presque imperceptibles à l'œil nu; le fer à cheval est entouré d'une large membrane pointue par devant et de plis latéraux. Elle se trouve aux Moluques et surtout à Java, où on la voit voler communément le soir dans les allées des jardins, et le jour se tenant attachée sous les feuilles du *Musa sapientum*.

5. Rhinolophe diadème, *Rhinolophus diadema* Ét. Geoffr. Son envergure est d'environ 1 pied, et la longueur de la tête et du corps ensemble de 4 pouces. Le pelage est d'un roux vif et comme doré. La feuille de la base du front, trois fois plus large que haute, est à bord arrondi, et enroulée sur elle-même de dehors en dedans : elle forme, avec le bourrelet en fer à cheval de la lèvre supérieure, comme une espèce de couronne ou de diadème qui entoure les ouvertures des narines. Rapportée de Timor par Péron et Lesueur.

6. Rhinolophe distingué, *Rhinolophus insignis* Horsfield (*R. vulgaris* [femelle] Horsfield). Plus petite que les précédentes, cette espèce présente, chez le mâle, la tête et la nuque blanches, les autres parties du corps marron, et chez la femelle, une teinte générale plus roussâtre. La feuille nasale est à bord arrondi, plus large que haute; une autre, couchée et poilue, entre celle-ci et le fer à cheval, qui a, de chaque côté, trois plis latéraux. Commune à Java.

7. Rhinolophe cruménifère, Péron et Lesueur, *Rhinolophus speoris* Schneider. Petite; pelage court, lisse, tricolore en dessus; toutes les parties supérieures couvertes de poils mi-partis blanc et brun chez le mâle, marron-roussâtre chez la femelle, en dessous d'un blanc parfait partout, excepté à l'insertion des ailes et des flancs, qui sont d'un roux clair. Feuille nasale comme dans le *R. insignis*. De Timor et d'Amboine.

8. Rhinolophe bicolore, *Rhinolophus bicolor* Temm. Petite; pelage long, très fin, lisse, bicolore partout : en dessus d'un blanc très pur, depuis la base jusqu'au deux tiers, et d'un roux marron à la pointe, ce qui fait que le blanc pur offre une bigarrure irrégulière; en dessous plus blanchâtre qu'en dessus, parce que seulement la très fine pointe des poils est colorée de brun; membrane d'un brun clair. Feuille nasale petite, transversale, ayant une forte protubérance entre elle et le fer à cheval, entourée d'une membrane découpée sur ses deux bords; une forte verrue au milieu de la lèvre inférieure, et, de chaque côté, une verrue longitudinale. Se trouve à Java, Amboine et Timor.

9. Rhinolophe tricuspe, *Rhinolophus tricuspidatus* Temm. Plus petite que la Pipistrelle; pelage d'un brun roussâtre clair en dessus, d'un brun pur sur les côtés et sous le croupion; membranes noirâtres. Des Moluques.

10. Rhinolophe masqué, *Rhinolophus larvatus* Horsfield. D'un brun foncé, avec une nuance dorée en dessus, plus claire en dessous. Feuille nasale comme dans le *R. insignis*, avec lequel il a beaucoup de rapports. De Java.

§ II. Phyllorhina, Leach; Hipposidorus, Gray.

Espèces à feuille nasale plus ou moins compliquée, élevée en forme de fer de lance, et

portant un socle cartilagineux, présentant un lobe distinct à la base externe de la conque; ce lobe, plus ou moins développé, servant à fermer le passage auditif et tenant lieu du tragus.

A. *Espèces d'Europe.*

11. RHINOLOPHE PETIT FER-A-CHEVAL OU BIFER, *Rhinolophus hippocrepis* Herm. (*R. bifer* Fr. Cuv., *Vesp. hipposiderus* Bechst., *R. bihastatus* Ét. Geoffr., Temm., *Vesp. minus* Montagu, le PETIT FER-A-CHEVAL Buffon). Cette espèce a près de 3 pouces de long, et son envergure est de 9. Le pelage est d'un beau blanc lustré; dans l'adulte, la fine pointe des poils des parties supérieures est colorée; les membranes sont diaphanes, d'un cendré foncé dans les mâles, jaunâtre dans les femelles. La feuille frontale est composée de deux pièces en forme de fer de lance, placées au-dessus l'une de l'autre; tandis que dans le grand Fer-à-cheval, l'inférieure est en lame verticale carrée. Se trouve en Allemagne, en France et en Angleterre, dans les vieux édifices et dans les cavernes, et est assez difficile à découvrir parce qu'il se suspend aux lieux peu accessibles.

12. RHINOLOPHE GRAND FER-A-CHEVAL OU UNIFER, *Rhinolophus ferrum equinum* Linné (*R. unihastatus* Ét. Geoffr., le GRAND FER-A-CHEVAL, Buffon, Daubenton; *Vesp. hippocrepis* Herman). Il a environ 14 pouces d'envergure, sur près de 3 pouces de longueur totale pour le corps et la tête ensemble; la queue ayant 2 pouces. La face est pourvue d'une membrane nue en forme de fer à cheval, qui borde la lèvre supérieure et entoure les narines, et au-dessus est une seconde crête, dont la partie inférieure s'avance verticalement sous forme d'une plaque à peu près carrée, et sa supérieure, assez grande, est aplatie en fer de lance. Le pelage est très doux, d'une couleur mêlée de cendré clair et de roux en dessus, et d'un gris teint de jaunâtre en dessous; les membranes sont noirâtres. Cette espèce, qui se trouve dans toute l'Europe, excepté dans les parties septentrionales et orientales, est commune aux environs de Paris. Elle passe l'hiver endormie dans les vieux édifices et dans les carrières abandonnées, et ce sont aussi les lieux qui lui servent de refuge pendant le jour dans les autres saisons de l'année. Elle ne produit habituellement que deux petits par portée, et souvent même elle n'en a qu'un.

13. RHINOLOPHE CLIFFON, *Rhinolophus clivusus* Crets. (*R. Geoffroyi* Smith, *R. capensis* Lichst.). De la taille du Vesp. oreillard: en dessus d'un cendré nuancé d'une teinte lie de vin, et en dessous d'un blanchâtre sale. La feuille simple, en fer de lance, peu élevée et garnie de poils. A été trouvé en Dalmatie, et, en Afrique, dans diverses parties de l'Égypte, ainsi qu'au cap de Bonne-Espérance.

B. *Espèce d'Afrique.*

14. RHINOLOPHE DE LANDER, *Rhinolophus Landeri*. Cette espèce, qui provient de Fernando-Po, a été signalée, en 1837 (*Proceed. zool. Soc. Lond.*), par M. Martin.

C. *Espèces d'Asie.*

15. RHINOLOPHE DE ROUX, *Rhinolophus Rouxii* Temm. Assez petite; pelage court, cotonneux, très crépu, rare; les mâles, en dessus, d'un brun d'ambre, et, en dessous, gris clair; les femelles d'un roux ardent en dessus et d'un beau roux doré en dessous. De Calcutta.

16. RHINOLOPHE NIPPON, *Rhinolophus nippon* Temm. De taille moyenne; le mâle ayant les parties supérieures brunes, et les inférieures brunes cendrées, et la femelle des couleurs plus claires; une seule verrue garnissant toute la lèvre inférieure. Du Japon.

17. RHINOLOPHE CORNU, *Rhinolophus cornutus* Temm. Pelage en dessus blanc-roussâtre et plus clair en dessous; le socle du fer à cheval élevé en corne obtuse, et par devant à frontispice plan. Du Japon.

D. *Espèces de Malaisie.*

18. RHINOLOPHE DEUIL, *Rhinolophus luctus* Temm. (*R. rufa* P. Gerv.). Plus grand que le Fer-à-cheval; le pelage noir avec des nuances de cendré clair. De Java.

19. RHINOLOPHE TRÈFLE, *Rhinolophus trifoliatus* Temm. Long de 3 pouces: roux en dessus et blanchâtre en dessous; le fer à cheval bien marqué, et de son milieu s'élevant le socle fermé par une épaisse membrane à peu près aussi haute que la grande

feuille, et partagée en trois lobes pointus imitant un peu la feuille de Trèfle. De Java.

20. Rhinolophe nain, *Rhinolophus minor* Horsf. De la taille du petit Fer-à-cheval : le pelage du mâle est, en dessus, brun-noirâtre légèrement cendré, en dessous d'un cendré brun clair ; la femelle est toute rousse, plus claire en dessous qu'en dessus. De Java, Sumatra et Timor.

21. Rhinolophe voisin, *Rhinolophus affinis* Horsf. Petit ; le mâle est d'un brun couleur de suie en dessus, et brun-cendré en dessous ; la femelle, en dessus, est d'un brun roussâtre, en dessous d'un roussâtre clair ; les membranes sont d'un brun noir. De Java et Sumatra.

22. Rhinolophe pusille, *Rhinolophus pusillus* Temm. Plus petit que le *R. minor ;* pelage blanc et brun-cendré en dessus, et café au lait en dessous. De Java.

23. Rhinolophe Euryote, *Rhinolophus Euryotis* Temm. De la taille du grand Fer-à-cheval ; la queue très courte ; pelage, en dessus brun-feuille-morte, mêlé de brun plus clair, et, en dessous, d'un brun sale ; la femelle moins rousse que le mâle. D'Amboine.

E. *Espèce d'Australie.*

24. Rhinolophe a grande feuille, *Rhinolophus megaphyllus* Gray (*Proc. zool. Soc. Lond.*, 1834). Cette espèce, qui n'est pas bien connue, serait particulière à la Nouvelle-Galles du Sud. (E. Desmarest.)

* **RHINOLOPHIENS.** mam. — M. de Blainville (*Ostéographie, fascicule des Chéiroptères*) indique sous ce nom et sous celui de Lophonyctères une famille de Chauves-Souris, dans laquelle entrent les genres Mégaderme, Rhinolophe, Nyctophile et Nyctère. *Voy.* ces mots. (E. D.)

* **RHINOLOPHINA.** mam. — M. Gray (*Ann. of Phil.*, XXVI, 1835) indique sous ce nom une division de Chéiroptères, comprenant particulièrement le genre *Rhinolophus* (*voy.* ce mot). M. Lesson désigne le même groupe sous le nom de *Rhinolophineæ.* (E. D.)

RHINOMACER (ῥίν, nez ; μακρός, long). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Rhinomacérides, fondé par Fabricius (*Systema Eleutheratorum*, II, 428), et généralement adopté. Ce genre ne renferme que deux espèces d'Europe, les *R. attelaboides* et *lepturoides* F. La 2e se rencontre quelquefois, aux environs de Paris, sur les fleurs ou sur l'écorce des jeunes Pins. (C.)

RHINOMACÉRIDES. *Rhinomaceridæ.* ins. — Cinquième division établie par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 45 ; *Genera et species Curculionidum synonymia*, t. I, p. 240 ; V, 339) dans la famille des Curculionides orthocères. Elle offre pour caractères : Une trompe allongée, soit courbée, soit un peu avancée, dilatée à l'extrémité chez quelques uns, ou cylindrique chez d'autres ; la tête est courte, transverse ; les yeux sont grands, arrondis, très saillants ; les antennes sont composées de 11 à 12 articles : elles se terminent en massue, qui, quelquefois, est un peu plus renflée en dehors ; les étuis sont oblongs, étroits, et recouvrent l'abdomen. Genres : *Eugnamptus*, *Rhinomacer*, *Diodyrhynchus*, *Auletes*, *Belus*, *Rhinotia* et *Homalocerus*. (C.)

***RHINOMYDÉES.** *Rhinomydæ.* ois. — Famille établie par M. de Lafresnaye dans l'ordre des Passereaux, et comprenant les genres *Rhinomya*, qui en est le type, *Pteroctochos* et *Megalonyx.* (Z. G.)

***RHINOMYE.** *Rhinomya* (ῥὶν, bec ; μυῖα, mouche). ois. — Sous ce nom, MM. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire et Al. d'Orbigny ont établi un genre qu'ils placent dans l'ordre des Passereaux, entre les Cincles et les Merles, dans la famille, par conséquent, des Mérulidées, et auquel ils ont assigné pour caractères un bec triangulaire, à mandibule supérieure un peu arquée, et des narines recouvertes par une sorte d'écaille.

L'on ne connaît dans ce genre qu'une espèce de la Patagonie, qui a été décrite, dans le *Magasin de zoologie*, sous le nom de Rhinomye lancéolée, *Rhin. lanceolata* Isid. Geoff. et d'Orbig. (*Voyage dans l'Am. mér.*, pl. 7, f. 1). (Z. G.)

* **RHINOMYS** (ῥίν, nez ; μῦς, rat). mam. — M. Lichteinsten donne ce nom (*Sangth.*, 1833) à un groupe d'Insectivores de la division des Musaraignes. *Voy.* ce mot. (E. D.)

RHINOMYZA (ῥίν, ῥινός, bec ; μυῖα, mouche). ins. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Totamères, établi par Wiedemann (*Auss. Zweif.*). L'es-

pèce type, *Rhinomyza fusca* Wied., se trouve à Java. (L.)

***RHINONCUS** (ῥίν, nez; ὄγκος, masse). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cryptorhynchides, créé par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum synonymia*, t. IV, 2, p. 577; VIII, 2, 528), et qui se compose de 15 espèces: 13 appartiennent à l'Europe, 1 est originaire d'Asie et 1 d'Afrique. Nous citerons surtout les suivantes: *R. castor*, *pericarpius*, *gramineus* F., *bruchoides*, *inconsputus* Hst., *guttalis* et *paronchus* Grav. (*albicinctus* Schr.), etc. La plupart vivent sur des plantes avoisinant les eaux. (C.)

***RHINOPELTIS** (ῥίν, nez; πέλτη, bouclier). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par M. Agassiz (*in Wagler Ic. Rept.*).

RHINOPETALUM (ῥίν, ῥινός, bec; πέταλον, pétale). BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées, sous-ordre des Tulipacées, établi par Fischer (*ex Edinb. new philos. Journ.*, jan. 1830, p. 19). Herbes des monts Ourals. *Voy.* LILIACÉES.

***RHINOPHIS** (ῥίν, nez; ὄφις, serpent). REPT. — Genre de la famille des Boas, établi par Hemprich.

* **RHINOPHOCA** (ῥίν, nez; φώκη, phoque). MAM.—Subdivision des Phoques (*voy.* ce mot) indiquée par M. Wagler (*Syst. d'Amph.*, 1830). (E. D.)

***RHINOPHRYNUS** (ῥίν, nez; φρύνος, crapaud). REPT. — Genre de Bufoniformes ou Crapauds établi et caractérisé par MM. Duméril et Bibron (*Erpétologie générale*, t. VIII, p. 757). La seule espèce est le RH. A RAIE DORSALE, *R. dorsalis*, du Mexique. (P. G.)

***RHINOPIRUS**. REPT. — Genre de la famille des Couleuvres établi par Merren (*Teut. syst. Amph.*, 1820).

***RHINOPOMASTE**. *Rhinopomastus* (ῥὶν, bec; πωμαστήρ.ον, couvercle). OIS. — Genre de la famille des Proméropidées, dans l'ordre des Passereaux, établi par Smith, et ayant pour caractères: Un bec long, très recourbé, grêle, étroit, trigone à la base; des narines basales, peu ouvertes, longitudinales; des ailes médiocres; une queue étagée; des tarses très courts, très minces, scutellés, terminés par des doigts faibles.

Ce genre, que M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire place dans la famille des Guêpiers (*Méropidés*), et que G.-R. Gray range entre les Promerops et les Épimaques, ne renferme qu'une espèce. Levaillant l'a décrite sous le nom de Promerops namaquois: c'est, dans les méthodes actuelles, le RHINOPOMASTE NAMAQUOIS, *Rh. cyanomelas* Smith. (Levaill., *Ois. d'Af.*, pl. 5 et 6). Il a un plumage bleu d'azur à reflets en dessus, noir en dessous, avec un miroir blanc sur l'aile.

On le trouve au cap de Bonne-Espérance, dans le pays des Namaquois. (Z. G.)

RHINOPOME. *Rhinopoma* (ῥίν, nez; πῶμα, opercule). MAM. — Genre de Chéiroptères de la division des Vespertilioniens, groupe des Phyllostomiens, créé par Ét. Geoffroy Saint-Hilaire (*Voyage en Égypte*) et adopté par tous les zoologistes. Les *Rhinopoma* ont pour caractères: Deux incisives supérieures écartées l'une de l'autre; quatre incisives inférieures; deux canines médiocres à chaque mâchoire; quatre molaires supérieures et cinq inférieures, à couronne hérissée de pointes aiguës, de chaque côté; nez long, conique, coupé carrément à l'extrémité, et surmonté d'une petite feuille; ouvertures nasales étroites, transversales et munies d'un petit lobe en forme d'opercule; chanfrein large et concave; oreilles grandes, réunies et couchées sur la face, pourvues d'un oreillon extérieur; membrane interfémorale étroite, coupée carrément et enveloppant seulement la base de la queue.

Quelques détails ostéologiques ont été publiés par M. de Blainville sur une espèce de ce genre, et il en a été question à l'article RHINOLOPHE (*voyez* ce mot) de ce Dictionnaire.

On ne décrit que deux espèces de ce groupe, encore une seule est-elle réellement bien connue; c'est

Le RHINOPOME MICROPHYLLE, *Rhinopoma microphylla* Ét. Geoffroy, A.-G. Desmarest; la CHAUVE-SOURIS D'ÉGYPTE Belon, *Vespertilio microphyllus* Brunnich, dont les ailes ont 7 pouces 4 lignes d'envergure, et dont la queue, très longue et grêle, dépasse de beaucoup la membrane interfémorale qui est très courte. L'appareil olfactif présente des fosses nasales très larges, ce qui cause un renflement considérable des os maxillaires; et, en outre, on voit de petits opercules qui, à la

volonté de l'animal, peuvent boucher les ouvertures des narines. Le pelage, long et touffu, est d'un gris cendré. Cet animal se trouve assez communément en Égypte, et se rencontre surtout dans les souterrains des pyramides près du Caire. Il a les mêmes habitudes que les Chauves-Souris de notre pays, si ce n'est qu'il fait continuellement mouvoir ses narines, les dilatant et ensuite les contractant de manière à ne laisser voir aucune trace de l'ouverture qui, de plus, est recouverte par l'opercule membraneux.

La seconde espèce de ce genre est

Le RHINOPOME DE LA CAROLINE, *Rhinopoma Carolinensis* Ét. Geoffroy, qui n'est pas regardée sans quelque doute comme particulière aux États-Unis de l'Amérique du Sud, ce qui lui a valu de M. Lesson, le nom de *Rhinopoma dubia*. Un peu plus petit que l'espèce précédente, ses oreilles sont moins grandes et plus séparées; sa queue, assez longue et épaisse, n'est engagée par la membrane interfémorale que de la moitié de sa longueur seulement. Le pelage est brun; les membranes des ailes et du corps sont obscures. (E. D.)

*__RHINOPTYON__ (ῥίν, nez; πτύον, van). REPT. — Genre de la famille des Lacertiens, établi par Fitzinger (*Syst. Rept*, 1843).

*__RHINORTHA__, Vigors. OIS. — Synonyme de *Cuculus*, G. Cuv.; *Phœnicophans*, Raffl. — Nom générique latin des Boubous. (Z. G.)

*__RHINOSCYTALE__ (ῥίν, nez; *Scytale*, nom de genre). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

*__RHINOSIA__. INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Tinéides, établi par Treitschke. Duponchel (*Catal. des Lépid. d'Eur.*) en cite 19 espèces répandues dans toute l'Europe. Les *Rh. fasciella*, *ustulella*, *costella*, *fulvella*, *sequella*, *vitella*, *verbascella*, sont assez communs en France et en Allemagne. (L.)

__RHINOSIMUS__ (ῥίν, nez; σιμός, camus). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres, tribu des Rhynchostomes, créé par Latreille (*Gen. Crust. et Insect.*, t. II, p. 231) et adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édit., p. 252). Cet auteur en énumère 6 espèces: 4 sont originaires d'Europe, 1 est propre au cap de Bonne-Espérance, et 1 à la Colombie (Nouvelle-Grenade). On doit considérer comme types les *R. æneus* Ol., *planirostris*, *roboris* F. et *ruficollis* Pz. (C.)

*__RHINOSIPHON__ (ῥίν, nez; σίφων, siphon). REPT — Genre de la famille des Couleuvres, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

*__RHINOSTOMA__ (ῥίν, nez; στόμα, bouche). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par Fitzinger (*N. class. Rept.*, 1826).

__RHINOTIA__ (ῥίν, nez; ὠτίς, outarde). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Rhinomacérides, établi par Kirby (*in Lin. Soc. Trans.*, t. XII, p. 426), et adopté par Latreille, Dejean, Boisduval, Guérin, Thon et Schœnherr (*Gen. et sp. Curculion. syn.*, t. I, p. 243; V, 1, 354). Ce genre se compose de 4 espèces de l'Australie, savoir: *R. hæmoptera* Ky., *dermestiventris* Buqt., *marginella* Hope et *Kirbyi* Schr. (C.)

*__RHINOTMETUS__ (ῥινότμητος, qui a le nez coupé). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques, tribu des Alticites, établi par nous et mentionné par Dejean (*Catal.*, 3e édit., p. 407). Nous l'avons formé sur une espèce originaire du Brésil: le *R. cyanipennis* Dj. (*archiepiscopalis* Chv.). (C.)

__RHINOTRAGUS__ (ῥίν, nez; τράγος, bouc). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, établi par Germar (*Species insectorum*, p. 513), adopté par Serville, Dejean, Perty, Klug, Newman et Guérin. Il se compose de 11 espèces, dont 10 du Brésil et 1 de Cayenne. Nous citerons principalement les suivantes: *R. dorsiger* Ger., *suturalis*, *analis* Serv., *marginatus*, *festivus* P., *luridus* Kl., *puniceus*, *anceps* N., et *apicalis* G. (C.)

__RHINOTRICHUM__ (ῥίν, ῥινος, bec; θρίξ, τριχός, poil). BOT. CR. — Genre de la famille des Champignons, division des Trichosporés-Alcurinés, tribu des Ménisporés, établi par Corda. *Voy.* MYCOLOGIE.

*__RHINOTYPHLOPS__ (ῥίν, nez; *Typhlops*, nom de genre). REPT. — Genre de la famille des Boas, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

*__RHINUSA__, Kirby, Stephens. INS. — Sy-

nonyme du genre *Gymnetron* de Schœnberr. (C.)

***RHINYPTIA** (ῥίν, nez; ὕπτιος, courbé). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides phyllophages, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3[e] édition, p. 174), qui y rapporte 3 espèces d'Afrique, savoir : *R. infuscata, reflexa* Dj. et *rostrata* Kl. La 1[re] et la 2[e] proviennent du Sénégal, et la 3[e] est particulière à l'Arabie. (C.)

***RHIPICEPHALUS** (ῥιπίς, éventail; κεφαλή, tête). ARACH. — Genre de l'ordre des Ixodides, famille des Rhipistomides, établi par M. Koch dans les *Archives* de Wiegmann pour 1844. Neuf espèces représentent cette nouvelle coupe générique; parmi elles je citerai, comme pouvant servir de type, le *Rhipicephalus Linnœi* Koch (*in Wiegm.*, 1844, p. 238, n. 1). Cette espèce est représentée, par M. Savigny, dans le grand ouvrage d'Égypte, pl. 9, fig. 12.

RHIPICERA (ῥιπίς, éventail; κέρας, corne). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, tribu des Cébrionites, créé par Latreille (*Règ. anim.* de Cuvier, t. III, 1817, p. 235), adopté par Guérin-Méneville (*Spéc. gén. et iconogr. des anim. art.*, 1843, n. 1, p. 1), et qui se compose de onze espèces; six sont originaires d'Australie, quatre de l'Amérique équinoxiale, et une seule appartient à l'Afrique australe, savoir: *R. marginata* Lat., *Dalmanni* West., *cyanea* Lap., *abdominalis* Kl., *femoralis* Ky., *Reichei* Guér., *mystacina* F. (*Ptilinus*), *Druryi, attenuata* West., et *vetusta* Gy. (C.)

***RHIPICÉRIDES.** *Rhipicerides.* INS. — Seconde section de Coléoptères, famille des Serricornes, établie par Latreille (ouvrage posthume publié dans les *Annales de la Société entom. de Fr.*, t. III, p. 167, 113), et qu'il caractérise ainsi : Point d'aptitude à sauter; présternum n'étant pas avancé sur le dessous de la tête, prolongé postérieurement en pointe; point de cavité mésothoracique; mandibules saillantes, étroites, très arquées, croisées, terminées en une pointe simple, soyeuses au côté extérieur, près de leur base, unidentelées au côté opposé et à la base; palpes presque filiformes, à dernier article un peu plus grand, ovoïde; corps ovale-oblong, incliné en devant, avec les yeux globuleux, saillants; les antennes sont flabellées ou pectinées, soit en scie, de la longueur au plus de la moité du corps, insérées au-devant des yeux, un peu en dedans; le corselet trapézoïde, plus large que long; l'abdomen allongé, les tarses filiformes, dont les quatre premiers articles ordinairement courts, et le dernier fort long, terminé par deux forts crochets simples, avec un petit appendice linéaire et soyeux dans l'intervalle.

1. Antennes des mâles flabellées ou en scie; tous les articles des tarses entiers, le dernier fort long, terminé par deux forts crochets, avec un appendice saillant dans l'entre-deux; dernier article des palpes ovoïde, rétréci en pointe au bout; corps oblong.

2. Antennes de l'un des sexes terminées en massue (les quatre derniers articles plus grands), guère plus longues que la tête, en scie.

Deux palettes sous chacun des quatre premiers articles des tarses.

Genres : *Sandalus, Rhipicera, Ptyocerus, Chamoerrhipes, Callirhipis* et *Dascillus?*. (C.)

RHIPIDIA (ῥιπίς, éventail). INS. — Genre de l'ordre des Diptères némocères, famille des Tipulaires, tribu des Tipulaires terricoles, établi par Meigen, adopté par Latreille (*Fam. nat.*) et M. Macquart (*Diptères, suites à Buffon*, édit. Roret, t. II, p. 92). On n'en connait qu'une espèce, *Rhip. maculata*, très commune en France dans les bois aquatiques. (L.)

***RHIPIDIUM**, Berth. (*in Schrad. Journ.*, 1801, II, 127, t. 21, f. 3). BOT. CR. — Synonyme de *Schizœa*, Smith.

* **RHIPIDOMYS** (ῥιπίς, éventail; μῦς, rat). MAM.—Subdivision du genre Rat (*voy.* ce mot) créée par M. Wagner (*Wiegmann Archiv.*, I, 1834). (E. D.)

***RHIPIDOSIPHON** (ῥιπίς, ίδος, éventail; σίφων, tube). BOT. PH. — (Phycées.) Petit genre de la tribu des Acétabulariées, que nous avons établi (*Voyage au pôle Sud*, *Crypt.*, p. 22, t. VII, f. 3) sur une Algue de Java. Elle y vit, sur les Madrépores, avec le *Turbinaria denudata*. Voici comment nous la caractérisons : Fronde courte, composée d'un stipe cylindracé, monosiphonié, et d'une lame en éventail que forment des tubes juxtaposés, dichotomés et anastomo-

sés entre eux. Ces tubes contiennent une matière granuleuse verte, et toute la plante, qui, dans les exemplaires que nous avons eus sous les yeux, n'a pas un centimètre de hauteur, s'encroûte de calcaire vers la fin de sa vie, absolument comme l'Acétabulaire, près duquel elle vient se placer. (C. M.)

RHIPIDURE. *Rhipidura* (ῥιπίς, éventail; οὐρά, queue). OIS. — Genre de la famille des Gobe-Mouches (Muscicapidées) dans l'ordre des Passereaux, caractérisé par un bec court, déprimé, élargi à la base et comprimé à la pointe; à arête arquée; à mandibule supérieure échancrée; des narines situées à la base du bec, ovalaires, presque recouvertes par des soies et des plumes; des ailes médiocres, presque acuminées; une queue longue, ouverte, arrondie à son extrémité.

Les Rhipidures sont tellement voisins des Gobe-Mouches et des Moucherolles, qu'on peut les considérer comme un démembrement des genres que forment ces Oiseaux. L'espèce type était même classée par Gmelin parmi les *Muscicapa*. C'est à MM. Vigors et Horsfield qu'est due la création du genre Rhipidure.

On connaît fort peu le genre de vie et les mœurs des Rhipidures; on sait seulement que le Rhipidure flabellifère fréquente les buissons, d'où il s'élance, à la manière des Gobe-Mouches, sur les Insectes dont il fait sa proie, et que lorsqu'il vole, il épanouit sa queue en éventail. Le colonel Sykes dit enfin que le Rhipidure à ventre brun a un chant fort agréable.

Tous les Rhipidures actuellement connus habitent l'Inde et la Nouvelle-Hollande. Nous nous bornerons à les nommer.

Le RHIPIDURE FLABELLIFÈRE, *Rhip. stabellifera* Vig. et Horsf., *Muscicapa flabellifera* Gmel., de la terre de Diémen et de Port-Jackson. — Le RHIPIDURE MOTACILLE, *Rhip. motacilloides* Vig. et Horsf., du bord de la rivière de Georges, à la Nouvelle-Hollande. — Le RHIPIDURE A FRONT ROUX, *Rhip. rufifrons* Less., de Paramatta. — Le RHIPIDURE COURONNÉ, *Rhip. aureola* Less., de la Nouvelle-Hollande ?. — Le RHIPIDURE A COLLIER NOIR, *Rhip. nigritorquis* Vig., des îles Philippines. — Le RHIPIDURE A FRONT BLANC, *Rhip. albofrontata* Frank, des bords du Gange. — Et le RHIPIDURE A VENTRE BRUN, *Rhip. fuscoventris* Frank, même habitat que le précédent. (Z. G.)

RHIPIPHORUS (ῥιπίς, éventail; φέρω, porter). INS. — Genre de l'ordre de Coléoptères hétéromères, famille des Trachélides, tribu des Mordellones, créé par Fabricius (*Systema eleutheratorum*, t. II, p. 118), et généralement adopté depuis. Dejean (*Catalogue*, 3e édit., p. 240) en énumère 29 espèces : 22 appartiennent à l'Amérique, 3 à l'Europe et 3 à l'Afrique. Nous citerons surtout les suivantes : *R. bimaculatus*, *flabellatus*, *humeratus*, *dimidiatus*, *ventralis* F., *bicolor* Say. La larve de la première, qui est originaire de la France méridionale, vit dans la tige de l'*Eryngium campestre*. (C.)

RHIPIPTÈRES. *Rhipiptera* (ῥιπίς, éventail; πτερόν, aile). INS. — Régulièrement il eût fallu écrire *Rhipidoptera*. Latreille désignait sous cette dénomination l'un des ordres de la classe des Insectes. La même division ayant été établie précédemment par le célèbre naturaliste anglais Kirby, sous le nom de *Strepsiptera*, ce dernier a généralement prévalu. *Voy.* STREPSIPTÈRES. (BL.)

***RHIPIPTERYX** (ῥιπίς, éventail; πτερύξ, aile). Genre de la tribu des Grylliens, groupe des Tridactylites, de l'ordre des Orthoptères, établi par M. Newman (*Entom. Magaz.*) et adopté par tous les entomologistes. Les Rhipiptéryx très voisins de nos Tridactyles s'en distinguent surtout par leurs tarses composés seulement de deux articles, et par leurs antennes de dix articles, et au moins aussi longues que la tête et le prothorax réunis. Les espèces de ce genre habitent l'Amérique méridionale. Le type est le *R. marginatus* New. M. Serville en décrit deux autres, les *R. Brullæi* et *R. ater* Serv. (BL.)

***RHIPISTOMA** (ῥιπίς, éventail; στόμα, bouche). ARACHN. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Ixodides et à la famille des Rhipistomides, a été établi par M. Koch dans les *Archives* de Wiegmann pour 1844. Deux espèces représentent cette nouvelle coupe générique; parmi elles, je citerai le *Rhipistoma Leachii* Koch (*in Wiegmann Arch.*, p. 239, n° 1). Cette espèce, qui a été rencontrée en Égypte, a été représentée dans le grand ouvrage sur cette partie de l'Afrique, à la pl. 9, fig. 9. (H. L.)

RHIPISTOMIDES. *Rhipistomidæ.* ARACH. —M. Koch, dans les *Archives* de Wiegmann, 1844, donne ce nom à une famille des Ixodides, qui comprend les genres *Dermacentor*, *Hæmaphysalis*, *Rhipicephalus* et *Rhipistoma*. *Voy.* ces mots. (H. L.)

RHIPSALIS. BOT. PH. — Genre de la famille des Opuntiacées, établi par Gærtner (I, 136, t. 28). On en connaît 7 espèces; ce sont des arbrisseaux charnus qui croissent principalement dans les régions tropicales de l'Amérique. *Voy.* OPUNTIACÉES.

RHIZINA (ῥίζα, racine). BOT. CR. — Genre de la famille des Champignons, division des Thécasporés-Ectothèques, tribu des Cyathydés-Peizizés, établi par Fries (*Obs. myc.*, I, 161). Champignons croissant sur la terre. *Voy.* MYCOLOGIE.

***RHIZINIA** (ῥίζα, racine). HELM.? — M. Hammerschmidt a décrit sous ce nom, dans l'*Isis* pour 1828, un genre voisin des Grégarines. Il dit en connaître neuf espèces, mais il n'en décrit que deux : les *Rh. curvata*, parasite dans les larves du *Cetonia aurata*, et *Rh. oblongata* de l'*Opatrum sabulosum*. (P. G.)

***RHIZOBIA** (ῥίζα, racine; βίοω, vivre). INS.— Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides phyllophages, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3e édit., p. 174), qui le compose des deux espèces suivantes : *R. carbonaria* et *testacea* Dej. La 1re est originaire des environs de Buenos-Ayres, et la 2e du Brésil. (C.)

RHIZOBIUS (ῥίζα, racine; βίοω, vivre). INS. — Genre de la tribu des Aphidiens, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Burmeister (*Hundb. der Entom.*), et comprenant les *R. pilosellæ* et *R. pini*, Burm. *Voy.* PUCERON.

***RHIZOBIUS** (ῥίζα, racine; βίοω, je vis). INS.— Genre de l'ordre des Coléoptères subtétramères, de la famille des Aphidiphages et de la tribu des Coccinellides, créé par Stephens (*A systematis ent. of british Insects*, t. I, p. 239) et adopté par Mulsant (*Hist. nat. des Coléopt. de France*, 1846, *Securipalpes*, p. 261). Les types sont : la *Nitidula litura* F., et la *R. centrimaculata* Ziégler. La 1re se trouve dans toute l'Europe, et la 2e en Dalmatie. Ces Insectes forment pour Dejean (*Catalogue*, 3e édit., p. 462) son genre *Nundina*, qui n'a pas été adopté. Les *R. scutellatus* et *pectoralis* (F.) Leach rentrent dans le genre *Cacicula* Step., *Coccidula* Dej. (C.)

RHIZOBLASTE (ῥίζα, racine; βλάστη, bourgeon). BOT. — Épithète donnée par Willdenow aux embryons pourvus de racine.

RHIZOBOLÉES. *Rhizoboleæ.* BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, polypétales, hypogynes, jusqu'ici seulement composée des espèces d'un genre unique, le *Caryocar* L., qui reçut plus tard de Gœrtner le nom de *Rhizobolus* qui l'a donné à la famille. Dans ce même genre sont venus se fondre les deux qu'Aublet avait proposés sous les noms de *Pekea* et de *Saouari*. Le caractère tel que nous allons le donner est donc jusqu'ici en même temps générique et pourra être modifié par la connaissance de quelque genre nouveau. On en a bien rapproché un autre, l'*Anthodiscus*, G.-F.-W. Mey., mais beaucoup trop imparfaitement connu pour qu'il doive être pris en considération dans l'exposition de ces caractères que voici : Calice persistant, composé de 5-6 folioles imbriquées. Pétales en nombre égal et alternes, grandes et concaves, s'enveloppant dans le bouton, caduques. Étamines très nombreuses insérées sur un disque hypogynique, à filets filiformes adhérents par leur base avec celles des pétales ainsi qu'entre eux, à anthères introrses biloculaires. Ovaire libre, surmonté de 4-5 styles distincts, filiformes, terminés chacun par un petit stigmate en tête, partagé en autant de loges dont chacune renferme un ovule semi-anatrope, accolé à l'angle interne. Cet ovaire se lobe plus tard et finit par se partager en autant de drupes unies seulement vers l'axe, quelquefois réduites à une seule par avortement, dont l'enveloppe, sous une chair butyreuse, présente une couche ligneuse formée par un amas de faisceaux raides, rapprochés et hérissant toute la surface. La graine solitaire, convexe en dehors, un peu concave en dedans où elle est marquée d'une large aréole répondant à son point d'attache, présente un test fongueux doublé d'une membrane, et immédiatement au-dessous un embryon très remarquable par l'énorme développement de la radicule qui en forme presque toute la masse, les cotylédons étant

réduits à deux petites squamules qui terminent une tigelle courte et grêle repliée sur le bas de cette radicule, laquelle, par son extrémité libre, regarde le haut de la loge. Les espèces sont de très grands arbres de la Guiane ou du Brésil, à feuilles opposées, composées de trois ou cinq folioles palmées, articulées sur le pétiole qui l'est lui-même sur la branche, dépourvues de stipules; à grandes fleurs disposées en grappes, portées sur des pédicelles également articulés. On se sert, dans la préparation des aliments, de la pulpe butyreuse du péricarpe; mais ce sont surtout les embryons qui en sont recherchés et pour le goût agréable, et pour l'huile qu'ils contiennent abondamment. (Ad. J.)

RHIZOBOLUS, Gærtn. (II, 93). BOT. PH. — Synonyme de *Caryocar*, Linn.

RHIZOCARPIENS. *Rhizocarpiani* (ῥίζα, racine; καρπός, fruit). BOT. — Nom donné par De Candolle aux végétaux dont la tige ne porte fruit qu'une seule fois, mais dont la racine reproduit, chaque année, de nouvelles tiges fructifères.

RHIZOCARPON, Ram. (*in DC. Fl. franc.*, II, 366). BOT. CR. — Synonyme de *Lecidea*, Achar.

RHIZOCTONIA (ῥίζα, racine; ὀκτώ, huit). BOT. CR. — Genre créé par De Candolle pour quelques espèces de *Sclerotium*. *Voy.* ce mot.

***RHIZOGONIÉES**. *Rhizogonieæ* (ῥίζα, racine; γονή, production, fruit). BOT. CR. — (Mousses.) C'est le nom d'une petite tribu de la famille des Mousses, laquelle ne se compose que des genres *Hymenodon*, Hook., F. et Wils., et *Rhizogonium*, Brid. *Voy.* ces mots et l'article MOUSSES. (C. M.)

***RHIZOGONIUM** (ῥίζα, racine; γονή, fruit). BOT. CR. — (Mousses.) Bridel a fondé ce genre (*Bryol. univ.*, t. II, p. 663) sur deux Mousses de l'hémisphère austral, dont la place était auparavant fort incertaine, puisque l'on avait fait successivement passer l'une d'elles par les genres *Leskia*, *Hypnum* et *Fissidens*. Voici comment il est défini : Péristome double, peu différent de celui des Leskies et des Hypnes. Capsule égale, sans anneau. Fleurs dioïques, placées à la base de la plante, près de la racine, d'où le nom générique. Ce sont de jolies petites plantes, dont toute la manière d'être et de se reproduire semble les éloigner des autres Mousses en les rapprochant des Fougères. Elles ont deux sortes de tiges : les unes, en forme de fronde et assez semblables à celles des Fissidents, sont stériles; les autres, fertiles, sont excessivement courtes et consistent presque dans le seul périchèse qui semble partir des racines. Les feuilles, distiques et munies d'une nervure dans les premières, sont énerves et imbriquées de toutes parts dans les secondes. (C. M.)

***RHIZOGUM**, Harv. (*Gen. of south Afric. Plant.*, 235). BOT. PH. — Syn. de *Rhigozum*, Burch.

RHIZOMORPHA (ῥίζα, racine; μορφή, forme). BOT. CR. — Genre de Champignons établi par Roth (*Catalect.*, I, 233). Ces plantes se présentent sous la forme d'un thallus continu, rameux, ressemblant à des racines, arrondi ou comprimé, formé extérieurement d'une sorte d'écorce noire ou d'un brun foncé, et d'une partie centrale blanche composée d'une matière floconneuse; à la surface de ce thallus on observe des tubercules formés par un développement du même tissu, et formant un faux péridium, dans lequel se trouve également une matière d'abord compacte et filamenteuse, ensuite pulvérulente. L'espèce type de ce genre est le *Rhizomorpha subterranea*, qui croît dans les mines et autres lieux souterrains ou dans les fissures d'arbres, et présente des phénomènes remarquables de phosphorescence.

***RHIZOMYS** (ῥίζα, racine; μῦς, rat). MAM. — M. Gray (*Proc. zool. Soc. Lond.*, 1820) indique sous ce nom un groupe de Rongeurs qui se rapporte à celui des Chinchillas. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***RHIZONEMUS** (ῥίζα, racine; νομή, pâture). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides phyllophages, formé par Dejean (*Catal.*, 3ᵉ éd., p. 180). L'auteur y rapporte deux espèces du Brésil, qu'il nomme *R. ambitiosa* et *virescens*. (C.)

***RHIZOPHAGA** (ῥίζα, racine; φάγω, je mange). MAM. — Subdivision des Marsupiaux, selon M. Owen (*Proc. zool. Soc. Lond.*, 1829). (E. D.)

***RHIZOPHAGUS** (ῥίζα, racine; φάγος, mangeur). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Xylo-

phages et de la tribu des Monotomites, créé par Herbst (*Kafer*, t. V, s. 18, t. j, f. 7, 9) et adopté par Erichson (*Naturgeschitchte der Insecten Deutschlands*, 1845, p. 216), qui le rapporte à sa famille des Nitidulaires et à la tribu de ses Ipines. Cet auteur lui assigne pour caractères : des antennes composées de dix articles, avec une massue solide et des tarses d'hétéromères chez les mâles.

Ce genre renferme une vingtaine d'espèces : 12 sont originaires d'Europe, 4 d'Amérique, et les autres d'Afrique. Nous citerons comme y étant comprises les suivantes : *R. depressus*, *nitidulus*, *bipustulatus*, *Politus* F., *ferrugineus*, *dispar*, *parvulus* Payk (*Lyctus* de ces auteurs), *R. grandis*, *cribratus*, *parallelocollis* Ghl., etc.

Ces Insectes, ainsi que leurs larves, se rencontrent sous les écorces des arbres, et aussi sur les racines de ceux morts et en décomposition. (C.)

RHIZOPHILUS, Leach. INS. — Synonyme de *Demetrias*. (C.)

RHIZOPHORA. BOT. PH. — *Voy*. PALÉTUVIER.

RHIZOPHORACÉES. *Rhizophoraceæ*. BOT. PH. — M. Lindley a modifié ainsi légèrement le nom de la famille plus anciennement et généralement connue sous celui de *Rhizophorées*. *Voy*. ce mot. (AD. J.)

RHIZOPHORÉES. *Rhizophoreæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, monopétales, hypogynes, dont les caractères sont les suivants : Calice le plus souvent accompagné à sa base d'une bractée cupuliforme, découpé en 4-12 segments dont la préfloraison est valvaire. Autant de pétales alternes, entiers ou laciniés, insérés sur le pourtour d'un disque qui tapisse et dépasse le tube du calice. Étamines en nombre double, triple ou rarement multiple ; dans le premier cas, qui est le plus fréquent, opposées deux par deux aux pétales, insérées comme eux, à filets libres, à anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant par des fentes, qui, quelquefois, détachent la paroi en deux valves antérieure et postérieure. Ovaire soudé, en tout ou en partie, avec le calice, surmonté d'un style filiforme ou conique, et d'un stigmate entier ou 2-3-denté, creusé dans sa portion adhérente de 3-4 loges, renfermant chacune deux ovules collatéraux suspendus vers le sommet de l'angle interne, ou très rarement d'une seule loge 6-ovulée. Fruit coriace entouré ou couronné par le limbe du calice persistant, réduit par avortement à une seule loge et une seule graine dépourvue de périsperme, et remarquable par sa germination anticipée sans que le fruit se détache de l'arbre ; la radicule supère perce le péricarpe, et, se dirigeant vers la terre, finit souvent par l'atteindre et s'enraciner. Ces espèces sont des arbres ou arbrisseaux extrêmement multipliés sur tous les rivages des mers tropicales, où ils croissent dans la vase, et forment un des traits les plus caractéristiques de la végétation littorale. Leurs feuilles sont opposées, avec des stipules interpétiolaires, coriaces et très entières ; leurs fleurs fixées sur des pédoncules terminaux ou axillaires, di- ou trichotomes, quelquefois raccourcis de manière à simuler un capitule.

GENRES.

Rhizophora, Lam (*Mangium*, Rumph.). — *Ceriops*, Arn. — *Kandelia*, W. et Arn. — *Bruguiera*, Lam. (*Paletuveria*, Pet.-Th.). — *Carallia*, Roxb. (*Barraldeia*, Pet.-Th. — *Baraultia*, Steud. — *Diatoma*, Lour. — *Petaloma*, DC. — *Catalium*, Hamilt. — *Demidofia*, Dennst.).

M. R. Brown, qui a établi ce groupe, a signalé l'affinité que présente avec lui le *Legnotis*, Sw. (*Cassipourea*, Aubl. — *Tita*, Scop. — *Richeia*, Pet.-Th. — *Weihea*, Spr.), et M. Endlicher, adoptant cette idée, a indiqué à la suite des Rhizophorées une petite famille des Legnotidées, qui, avec le genre précédent, en compte seulement un autre, le *Dryptopetalum*, Arn. La plupart de ses caractères sont ceux que nous venons d'énumérer ; les principales différences sont un ovaire libre, une graine périspermée, et un fruit charnu ou capsulaire. (AD. J.)

* **RHIZOPHYLLINÉES** (ῥίζα, racine ; φύλλον, feuille). BOT. CR. — (Phycées.) C'est le nom d'une petite tribu de la famille des Floridées, ayant pour type le genre *Rhizophyllis* (*voy*. ce mot), et comprenant en outre le genre *Fauchea* Bory et Montg. (*Fl. alg*., t. I, p. 64). (C. M.)

RHIZOPHYLLIS (ῥίζα, racine ; φύλλον, feuille). BOT. CR. — (Phycées.) Parasite sur le *Peyssonnelia squamaria*, cette jolie Floridée, dont on a fait successivement un *Delesseria* et un *Rhodymenia*, est devenue

enfin le type d'un nouveau genre. Établi d'abord par M. Kützing sur la structure seule de sa fronde, nous avons eu la bonne fortune de rencontrer dans les collections de l'Algérie sa fructification conceptaculaire, qui était inconnue, et d'ajouter ainsi un nouveau poids aux raisons qui avaient porté notre savant confrère de Nordhausen à assigner à cette plante, dans le système, une nouvelle place, que nous avons tout lieu de croire définitive. Voici les caractères sur lesquels repose ce genre : Fronde linéaire, plane ou en lame d'épée, de couleur rose, dichotome, presque pennée, parcourue longitudinalement par une fausse nervure et poussant en dessous des radicelles qui servent à la fixer à son support. Pinnules obtuses, irrégulièrement dentées et marquées au sommet de veinules parallèles entre elles, et obliques à la nervure. Fructification : 1° Némathécies hémisphériques, purpurines, placées le long de cette même nervure, entre les filaments rayonnants et tout à la fois rameux desquelles on trouve plusieurs favellidies sphériques. Spores petites et ovoïdes. 2° Tétraspores (vus par Kützing) épars sur la fronde. Nous avons donné dans la *Flore d'Algérie* (t. XV, f. 2) une figure de l'unique espèce de ce genre, lequel, au reste, n'est pas rare dans la Méditerranée, et paraît même se retrouver au cap de Bonne-Espérance, si nous en pouvons juger sur un fragment. (C. M.)

RHIZOPHYSA (ῥίζα, racine; φύσα, vessie). ACAL. — Genre de la famille des Physophorides, proposé d'abord par Péron pour une espèce que Forskal avait observée dans la Méditerranée et décrite comme une Physophore (*P. filiformis*). En même temps Péron en décrivit une deuxième espèce (*R. planostoma*), recueillie par lui-même dans l'océan Atlantique. Lamarck, d'après les notes de Péron et les dessins de M. Lesueur, essaya de caractériser les Rhizophyses en leur attribuant un corps libre, transparent, vertical, allongé ou raccourci, terminé supérieurement par une vessie aérienne et plusieurs lobes latéraux oblongs ou foliiformes, disposés soit en série, soit en rosette, avec une ou plusieurs soies tentaculaires pendantes en dessous. MM. Quoy et Gaimard, en admettant le genre Rhyzophyse, y firent entrer toutes les Physophorides qui ont des organes cartilagineux natateurs, entremêlés avec les tentacules filiformes sur toute la longueur du corps. Mais Eschscholtz fit avec ces dernières espèces les genres *Athorybia* et *Discolabe*, et en même temps il formait son genre *Epibulia* avec l'espèce type admise par Péron et Lamarck. Le genre Rhizophyse d'Eschscholtz, que cet auteur lui-même regardait comme imparfaitement connu, ne contenait donc plus que la *R. planostoma* et une autre espèce, *R. Peronii*, observée par lui dans la mer des Indes, au sud de Madagascar. Les caractères du genre Rhizophyse, ainsi réduit, sont d'avoir le corps terminé supérieurement par une vessie aérifère, et entouré, dans sa partie moyenne, de pièces cartilagineuses natatoires, creusées d'une grande cavité bilobée. Ces Rhizophyses ont en outre des tentacules simples, susceptibles de se rouler en hélice, et sans réservoir de liquide à leur base. M. Lesson a de nouveau réuni les *Epibulia* et les Rhyzophyses d'Eschscholtz dans un seul genre composant, avec le genre Brachysome de M. Brandt, sa tribu des Rhizophyses, la première de sa famille des Physophorées. (Duj.)

RHIZOPODES (ῥίζα, racine; ποῦς, ποδος, pied). ACAL. — Nom proposé, en 1835, par M. Dujardin, d'après leur structure et le mode de reptation, pour les petits animaux que précédemment, d'après la forme extérieure de leur coquille, on avait pris pour des Mollusques céphalopodes microscopiques, et nommés ensuite Polythalames et Foraminifères. Quelques uns de ces animaux, en effet, ont des coquilles calcaires qu'au premier coup d'œil on pourrait prendre pour des Nautiles microscopiques; mais la structure même de ces coquilles est fort différente, et le plus souvent les loges successives dont elles sont formées ne s'ouvrent au dehors que par de très petits trous donnant seulement issue aux prolongements filiformes et variables qui servent de pieds; tels sont les Vorticiales, les Cristellaires, etc. D'autres, comme les Milioles, formées également de loges successives enroulées ou pelotonnées autour d'une loge primitive, ont à la dernière loge une seule ouverture assez grande pour qu'on pût supposer qu'une partie du corps ou que la tête au moins de l'animal peut sortir de la coquille; mais si

on les observe vivants dans un vase d'eau de mer, on les voit grimper très lentement aux parois en émettant des filaments de substance vivante glutineuse et diaphane, qui s'allongent et coulent comme du verre fondu ou comme de la gomme, puis, après s'être fixés à la paroi, se contractent pour faire avancer l'animal, puis se soudent entre eux et se fondent dans la masse commune. En cassant ou en dissolvant le test calcaire, on ne peut voir d'ailleurs aucune trace d'organes ou de viscères à l'intérieur; ce n'est qu'une masse glutineuse, diaphane, entremêlée de granules souvent colorés. D'autres Rhizopodes enfin, comme les Gromies, qui vivent dans les eaux douces ou marines, ont un test ou une coque à une seule loge, et souvent membraneuse ou cornée; leur organisation d'ailleurs est la même, et par l'ouverture unique, comme par celle des Milioles, on ne voit sortir que des expansions glutineuses et filiformes qui s'étalent sur la paroi du vase, comme de minces racines, et servent comme des pieds, variables pour la progression. Ces derniers Rhizopodes, qui ne méritent d'aucune manière les noms de Foraminifères ou de Polythalames, se lient par des rapports intimes avec les Difflugies et les Arcelles de nos eaux douces, qu'on classe avec les Infusoires, et qui en diffèrent seulement parce que leurs expansions glutineuses sont peu nombreuses, larges et obtuses, au lieu d'être filiformes et ramifiées. Ces derniers Infusoires enfin ne diffèrent des Amibes que par la présence du test. On a donc une série continue depuis ces Amibes, qui sont en quelque sorte le premier degré de l'animalité, jusqu'aux Cristellaires, que leur coquille si régulière avait fait supposer aussi richement organisés que les Mollusques céphalopodes. (Duj.)

RHIZOPOGON (ῥίζα, racine; πώγων, barbe). BOT. CR. — Genre de la famille des Champignons, établi par Fries (*Symb.*, 5), et qui a pour type le *Tuber album* Bul. *Voy.* TUBER.

RHIZOPUS, Ehrenb. BOT. CR. — Synonyme de *Mucor*, Mich.

RHIZOSPERMA, Meig. (*Reise*, I, 337). BOT. CR. — *Voy.* AZOLLA, Lam.

RHIZOSPERMES. *Rhizospermœ*. BOT. CR. — *Voy.* MARSILÉACÉES.

RHIZOSTOMA (ῥίζα, racine; στόμα, bouche). ACAL. — Genre de Méduses établi par Cuvier pour une grande espèce très commune sur les côtes de France, et qui anciennement avait reçu les noms très significatifs de *Pulmo marinus*, de gelée de mer, de *Medusa pulmo*, etc. L'établissement de ce genre était fondé sur l'absence d'une bouche centrale, qui est remplacée par des orifices nombreux et très petits à l'extrémité des bras. Péron admit le genre Rhizostome, qu'il place dans sa section des Méduses polystomes, parmi celles qui sont pédonculées, brachidées, non tentaculées, en lui attribuant huit bras bilobés, garnis chacun de deux appendices à leur base et terminés par un corps prismatique, avec huit auricules au rebord, mais sans cirrhes ni cotyles. Lamarck, prenant pour quatre bouches les quatre cavités ovariennes qui occupent la face inférieure de l'ombrelle, n'admit point le genre Rhizostome, et le confondit avec son genre Céphée, comprenant les Méduses, dont l'ombrelle a en dessous un pédoncule et des bras, sans tentacules au pourtour. Eschscholtz, au contraire, admit le genre Rhizostome et en fit le type de sa famille des Rhizostomides, la première de la division des Discophores phanérocarpes ayant sous l'ombrelle des cordons ovariens visibles, et au bord du disque huit échancrures dans chacune desquelles est un corpuscule coloré, que plus tard on a pris pour un œil. Le genre Rhizostome de cet auteur est caractérisé par l'absence de bouche, par quatre sacs ovariens et par des bras très divisés et ramifiés, pourvus de suçoirs, mais sans tentacules ou cirrhes entre les bras. Eschscholtz, réunissant en une seule espèce les Rhizostomes de Cuvier et d'Aldrovande, admit, comme espèces distinctes de ce même genre, les *Cephea corona*, les *Orythia tetrachira*, *purpurea*, *viridis* et *capillata*, et la *Cassiopea dieuphila* de Lamarck, et avec doute la *Cassiopea lineolata* du même auteur. Eschscholtz y rapporte également l'*Orythia lutea* et la *Cephea mosaica* de MM. Quoy et Gaimard, la *Medusa perla* de Modeer, le *Rhizostoma leptopus* de Chamisso et le *R. borbonica*. M. Lesson, qui admit également le genre Rhizostome en y comprenant 17 espèces, en fait le type de sa tribu des Rhizostomides ou Méduses polystomes. (Duj.)

RHIZOSTOMIDES. ACAL. — Famille de Méduses établie par Eschscholtz. *Voy.* MÉDUSAIRES.

RHIZOTHERA, G.-R. Gray. OIS. — Synonyme de *Francolinus*, Steph. (Z. G.)

***RHIZOTROGUS** (ῥίζα, racine; τρώγω, ronger). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides phyllophages, établi par Latreille (*Règne animal* de Cuvier, t. IV, p. 561), et adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 178), qui en énumère 41 espèces, dont la plupart rentrent maintenant dans de nouveaux genres. Mulsant (*Histoire naturelle des Coléoptères de France*, *Lamellicornes*, 1842, p. 427) n'y introduit que les espèces offrant dix articles aux antennes, et dont la massue est de trois feuillets. Il y fait entrer, comme propres à notre pays, les espèces suivantes: *R. æstivus* Ol., *thoracicus*, *vicinus* Dej., et *cicatricosus* Mul. (C.)

RHODALOSE. MIN. — Nom donné par M. Beudant au sulfate de Cobalt. *Voy.* COBALT.

***RHODAMNIA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Myrtacées?, établi par Jack (*ex Hooker. Bot. Miscell. Comp.*, I, 153). Arbustes de Sumatra.

***RHODANTHE.** BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Lindley (*in Bot. reg.*, t. 1703). Herbes de la Nouvelle Hollande. *Voy.* COMPOSÉES.

***RHODARIA.** INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Pyralides, établi par M. Guénée et adopté par Duponchel (*Cat. des Lépid. d'Eur.*). Ce dernier en cite 7 espèces propres à l'Europe méridionale. Les *Rh. pudicalis*, *sanguinalis* et *innocualis* se trouvent assez communément dans le midi de la France. (L.)

RHODEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Aspidistrées, établi par Roth (*Nov. syn.*, 179). Herbes du Japon.

RHODIA (nom mythologique). CRUST. — C'est un genre de l'ordre des Décapodes brachyures, établi par M. Bell, et qui doit venir se ranger dans la famille des Maïens de M. Milne Edwards, tout près des *Herbstia*. On ne connaît qu'une seule espèce de ce nouveau genre; elle est désignée sous le nom de *Rhodia pyriformis* Bell (*Trans. zool. Soc. nat.*, vol. II, 1841, p. 44, pl. 9, f. 1), et a été rencontrée aux îles Galapagos. (H. L.)

RHODIOLA, Linn. (*Gen.*, n. 1124). BOT. PH. — Synon. de *Sedum*, Linn.

RHODIUM. MIN. — Métal découvert par Wollaston, en 1803, dans le minerai de Platine. Il est blanc comme le Platine, infusible, cassant; il pèse environ 11, et donne des solutions salines d'un beau rouge. Fourcroy le classe dans la section des métaux non ductibles et difficilement oxydables.

RHODIZITE. MIN. — Nom donné par G. Rose au Borate de Chaux. *Voy.* BORATES.

***RHODOCERA** (ῥόδον, rose; κέρας, antenne). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Diurnes, tribu des Rhodocérides, établi par M. Boisduval et adopté par Duponchel (*Catalogue des Lépidoptères d'Europe*, p. 27). On en connaît deux espèces, *Rhod. Rhamni* et *Cleopatra*, qu'on rencontre presque toute l'année dans les diverses contrées de l'Europe. (L.)

***RHODOCÉRIDES.** *Rhodoceridæ.* INS. — Tribu de la famille des Diurnes dont les principaux caractères sont: Antennes courtes, terminées en cône renversé. Bord interne des ailes inférieures enveloppant entièrement l'abdomen lorsqu'elles sont relevées. Chenilles allongées, pubescentes, à tête globuleuse. Chrysalides pointues aux deux bouts, avec la partie correspondante aux ailes très renflée.

Duponchel (*Catalogue des Lépidoptères d'Europe*) comprend dans cette tribu deux genres nommés *Rhodocera* et *Colias*, Boisd. (L.)

***RHODOCHITON** (ῥόδον, rose; χιτών, tunique). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Antirrhinées, établi par Zuccarini (*Msc.*). L'espèce type, *Rhodochiton sanguineum* Zuccarini, est un sous-arbrisseau originaire du Mexique.

RHODOCRINITES. ÉCHIN. — Genre de Crinoïdes établi par M. Miller pour des espèces fossiles du terrain de transition ayant les caractères suivants: La cupule est inarticulée; le bassin est formé de trois articles. Il y a cinq pièces costales primaires quadrangulaires et élargies inférieurement, et au-dessus desquelles sont cinq pièces costales secondaires hexagonales, séparées entre elles par cinq pièces intercostales septangulaires.

Les rayons sont bifides; la tige est cylindrique ou subpentagonale; elle est traversée par un canal central, et porte des rayons accessoires, épars ou verticillés. L'espèce type est le *Rhodocrinites verus* de Miller, qui se trouve en Angleterre. M. Goldfuss en a décrit quatre autres espèces du terrain de transition de l'Eifel, et rapporte au même genre l'*Encrinus echinatus* de Schlotheim, qui se trouve dans le calcaire jurassique de France, de Suisse et d'Allemagne. Quelques autres espèces, rapportées à ce genre, ont formé le genre *Gilbertsocrinites* de M. Philips, ayant cinq pièces surbasilaires formant un décagone avec cinq angles rentrants d'où sortent cinq pièces costales inférieures heptagonales et cinq pièces costales secondaires hexagonales qui portent une pièce scapulaire pentagonale, soutenant d'autres pièces perforées au centre, et formant par leur réunion des bras; les premières pièces intercostales sont pentagonales. (Duj.)

RHODODENDRÉES. *Rhododendreæ.* BOT. PH. — Tribu des Éricacées, ainsi nommée du genre *Rhododendron* qui lui sert de type. (Ad. J.)

RHODODENDRON. *Rhododendrum* (ῥόδον, rose; δένδρον, arbre). BOT. PH.—Grand et très beau genre de la famille des Éricacées, tribu des Rhododendrées, de la décandrie monogynie dans le système de Linné. Les espèces qui le forment, au nombre de 45 environ, sont de petits arbres ou plus souvent des arbustes, remarquables par la beauté de leur feuillage persistant, surtout de leurs fleurs, et dont plusieurs figurent aujourd'hui au premier rang dans nos cultures d'agrément. Ces végétaux habitent les montagnes de l'Europe, de l'Asie moyenne, de l'Amérique septentrionale, de l'Inde et des îles qui l'avoisinent. Leurs feuilles sont alternes, entières, persistantes et ordinairement coriaces. Leurs fleurs, presque toujours grandes et brillantes, sont, le plus souvent, groupées en un magnifique bouquet à l'extrémité de chaque branche. Elles varient beaucoup de couleur, soit dans la nature, soit surtout dans nos jardins; elles présentent: un calice à 5 divisions, quelquefois très courtes; une corolle en entonnoir, plus rarement campanulée ou rotacée, à cinq lobes inégaux, parfois à un très faible degré; 10 étamines, réduites, dans quelques cas, à 6-9 par avortement, directement hypogynes ou non insérées sur la corolle, le plus souvent déclinées et saillantes, dont les anthères s'ouvrent au sommet par deux pores; un pistil dont l'ovaire est à 5 ou 10 loges multi-ovulées, dont le style est unique, et se termine par un stigmate capité. Le fruit est une capsule à 5-10 loges, qui s'ouvre par déhiscence septicide en un nombre de valves égal à celui des loges; il renferme un grand nombre de graines très petites et scobiformes, à test lâche. Les Rhododendrons ressemblent aux *Azalea* par la plupart de leurs caractères, et ne s'en distinguent guère que parce que ces derniers ont les feuilles tombantes, et les fleurs régulièrement et constamment pentamères. Aussi les auteurs ne sont-ils pas toujours d'un avis uniforme relativement à la délimitation respective de l'un et de l'autre de ces genres. Nous suivrons à cet égard la manière de voir de De Candolle (*Prodr.*, t. VII, p. 719). Ce botaniste a divisé les Rhododendrons en 6 sous-genres de la manière suivante:

a. *Buramia*, DC. (*Booram*, G. Don). Calice 5-lobé; corolle campanulée, à tube court; ovaire à 8-10 loges, c'est-à-dire autant que la fleur possède d'étamines. Espèces de l'Inde. Ici rentre une magnifique espèce, le RHODODENDRON EN ARBRE, *Rhododendron arboreum* Smith, originaire de l'Himalaya, où elle porte le nom de *Booram*. Elle a été introduite en Europe en 1817, et déjà aujourd'hui elle est très répandue dans les jardins. Dans son pays natal elle forme un arbre de 6 ou 7 mètres de haut; mais, dans nos cultures, elle s'élève rarement au-dessus de 3 mètres. On la reconnaît à ses feuilles lancéolées, glabres et luisantes en dessus, blanches et comme argentées en dessous; ses pédoncules et son calice sont velus. Ses grandes et belles fleurs, de couleur le plus souvent rouge écarlate rembruni, sont groupées, au nombre de 12 ou davantage, en grappes corymbiformes, hémisphériques, terminale; leur ovaire velu a 8-10 loges. Il existe dans la nature plusieurs variétés de cette belle espèce; d'un autre côté les horticulteurs européens en ont obtenu un grand nombre, qui ont amené des différences dans la couleur des fleurs, dans celle de la face inférieure des feuilles, etc.; de plus, de nombreux hybrides, provenus du croisement

de la plante qui nous occupe avec plusieurs des suivantes, ont étendu encore ces richesses horticoles, et ont beaucoup augmenté l'intérêt que présentait déjà le Rhododendron en arbre. Cette espèce exige la serre tempérée, et se cultive, à cela près, comme ses congénères. On la multiplie surtout par greffe sur le *Rhododendron Ponticum.*

b. *Hymenanthes*, Blume. Calice très petit, à 7 dents; corolle presque campanulée, à limbe 7-parti; 14 étamines; ovaire entouré à sa base d'un bourrelet renflé; capsule oblongue, à 7 loges. Ce sous-genre est établi sur le Rhododendron de Metternich, *Rhododendron Metternichii* Sieb. et Zucc., espèce frutescente du Japon, à fleurs d'un très beau rose, plus grandes encore que celles du *Rhododendron maximum.*

c. *Eurhododendron*, DC. Calice court, à cinq lobes; corolle campanulée; ovaire à cinq loges. Ce sous-genre, le plus nombreux de tous, renferme, entre autres, deux espèces extrêmement répandues dans nos jardins, dont elles sont un des plus beaux ornements. La plus commune des deux est le Rhododendron du Pont, *Rhododendron Ponticum* Lin. C'est un arbuste qui croît spontanément dans l'Asie mineure, particulièrement dans l'ancien royaume du Pont, d'où lui est venu son nom. Elle a été rapportée, pour la première fois, des environs de Trébisonde, par Tournefort. On l'a retrouvée, dans ces derniers temps, croissant naturellement le long du détroit de Gibraltar, à Algésiras. Elle s'élève à 2 mètres ou un peu plus, et elle peut même acquérir, à l'état cultivé, des proportions beaucoup plus fortes, puisque Loudon en cite un pied qui, en 1835, avait 16 pieds (anglais) de haut, et qui couvrait un espace de 56 pieds de diamètre. Sa tige cylindrique se divise en branches étagées, rougeâtres, garnies seulement vers leur extrémité de feuilles oblongues-lancéolées, rétrécies aux deux bouts, glabres, d'un vert foncé en dessus, plus pâles ou ferrugineuses en dessous. Ses fleurs sont très belles, purpurines, fréquemment tachetées sur leur lobe supérieur, larges de 5 ou 6 centimètres; elles forment une belle grappe corymbiforme serrée au sommet des rameaux; elles s'épanouissent au mois de mai. Ses fleurs donnent une sécrétion sucrée abondante, qui forme souvent des cristaux au fond de leur tube. La culture a obtenu de cette espèce plusieurs variétés, caractérisées par la différence de couleur des fleurs, comme, par exemple, la variété à fleurs blanches; par de singulières modifications dans les feuilles, comme les variétés à feuilles ondulées, boursouflées, étroites, panachées, etc. Le Rhododendron du Pont réussit très bien en pleine terre, surtout de bruyère, et résiste sans abri aux froids de nos hivers. Le Rhododendron élevé, *Rhododendron maximum* Lin., est connu dans les jardins sous les noms de *Rhododendron d'Amérique*, *grand Rhododendron*, *arbre du Canada*, etc. Il croît naturellement dans l'Amérique septentrionale, dans les lieux humides et ombragés, surtout dans les Carolines et la Virginie; c'est de là qu'il a été transporté en Europe, en 1736. Dans son pays natal, il forme un petit arbre ou un grand arbuste de 7 ou 8 mètres de hauteur, tandis que dans nos jardins il ne dépasse guère 2 ou 3 mètres. Sa tige se divise, dès sa base, en branches étagées, étalées, courtes proportionnellement à leur grosseur, qui portent des feuilles ovales-oblongues, aiguës au sommet, légèrement révolutées sur les bords, blanchâtres ou un peu ferrugineuses à leur face inférieure, et qui se terminent par une très belle grappe corymbiforme de fleurs purpurines, à lobe supérieur plus grand, et marqué intérieurement de taches vertes, jaunes ou rouges. La culture a fait varier la couleur de ces fleurs, et en a même obtenu une variété parfaitement blanche. Cette espèce fleurit un peu plus tard que la précédente, et se montre plus délicate qu'elle. C'est encore au même sous-genre qu'appartient le Rhododendron ferrugineux, *Rhododendron ferrugineum* Lin., vulgairement nommé *Laurier rose des Alpes*, très abondant sur les grandes chaînes de montagnes de l'Europe moyenne, où il caractérise une zone de végétation immédiatement supérieure à celle des arbres, bien que, par une particularité fort remarquable, il descende en Italie jusqu'aux bords du lac de Côme et du lac Majeur. On le cultive dans les jardins de même que le Rhododendron hérissé, *Rhododendron hirsutum* Lin., petite espèce des Alpes.

d. *Pogonanthum*, G. Don. Calice à limbe

divisé profondément en cinq lobes foliacés, obtus ; corolle hypocratériforme, à tube cylindrique, velu intérieurement au sommet, à lobes presque arrondis ; étamines incluses ; ovaire à 5 loges. Ce sous-genre ne renferme qu'une espèce indienne, à fleurs jaunes, le *Rhododendron anthopogon* Don.

e. *Chamæcistus*, G. Don. Calice 5-parti, à lobes acuminés, persistants ; corolle en roue, régulière, à cinq lobes très étalés ; 10 étamines presque également étalées ; stigmate en tête ; capsule presque globuleuse ou ovoïde, à 5 loges, ridée transversalement. Petits arbustes couchés, à feuilles ciliées, à poils le plus souvent capités, à fleurs terminales solitaires. Le type de cette section est le *Rhododendron chamæcistus* Lin., jolie petite espèce des Alpes, qu'on cultive dans les jardins.

f. *Toutousi*, G. Don. Calice 5-parti, à lobes foliacés oblongs ; corolle campanulée ; étamines au nombre de 10 ou descendant jusqu'à 5. Arbustes à feuilles hérissées. Ici rentrent des espèces rapportées par plusieurs auteurs aux Azalées, et connues des horticulteurs sous ce dernier nom. Nous signalerons les deux suivantes, qui figurent aujourd'hui dans nos cultures avec le plus grand avantage, et dont les horticulteurs ont obtenu depuis vingt ans grand nombre de belles variétés : Rhododendron de l'Inde, *Rhododendron Indicum* Sweet (*Azalea Indica* Lin.). Cette belle espèce est spontanée à Batavia, le long des ruisseaux (Blume) ; elle est communément cultivée au Japon et en Chine, où il est possible qu'elle soit aussi spontanée ; on sait combien elle est fréquemment cultivée aujourd'hui en Europe. Elle est caractérisée par ses ramules, ses pétioles, les nervures de ses feuilles, et ses calices hérissés de poils raides, appliqués et non glanduleux ; par ses feuilles lancéolées en coin, ciliées, acuminées aux deux extrémités ; ses fleurs, brièvement pédiculées, se trouvent par 1-3 au sommet des rameaux, et se distinguent par leur calice non glutineux. Elles varient beaucoup de couleur, et, chaque jour, quelque acquisition nouvelle vient augmenter le nombre des variétés qu'on en connaissait déjà. Ainsi on en possède aujourd'hui de nombreuses nuances de rouge-cocciné, rouge-pourpre, incarnat, couleur de brique, orangé, etc. Le Rhododendron a feuilles de Ledum, *Rhododendron ledifolium* DC. (*Azalea ledifolia* Hook.), est confondu avec le précédent par nos horticulteurs sous le nom d'Azalée de l'Inde ; il s'en distingue particulièrement par ses fleurs près de deux fois plus grandes, plus longuement pédiculées, et par son calice glanduleux-visqueux. Il est originaire de la Chine. On en possède des variétés à fleurs blanches et à fleurs rouges, dont les trois lobes supérieurs sont tachetés.

La culture des Rhododendrons forme une branche importante de l'horticulture moderne. Nous renverrons pour les détails de cette culture aux ouvrages spéciaux. Nous nous bornerons à dire ici que ces arbustes se cultivent tous en terre de bruyère, ceux du premier et du dernier sous-genre en serre tempérée, les autres à l'air libre, dans une plate-bande exposée au nord ou à l'est. Ils se multiplient tous par graines ; leurs variétés se conservent par boutures, par marcottes simples ou incisées, et par greffe.

(P. D.)

RHODOLÆNA (ῥόδον, rose ; λαῖνα, enveloppe). bot. ph. — Genre de la famille des Chlænacées, établi par Dupetit-Thouars (*Hist. veg. Afr. austr.*, 47, t. 13). L'espèce type, *Rhodolæna altivola* Dup.-Th., est une liane qui croît à Madagascar.

RHODOMÈLE. *Rhodomela* (ῥόδον, rose ; μέλας, noir). bot. cr. — (Phycées.) Ce genre fut établi par M. Agardh pour des Algues de la famille des Floridées, remarquables, entre autres particularités, par leur couleur rouge de sang ou rouge-brun passant au noir. Toutefois, le genre Rhodomèle n'est pas resté tel qu'il était lors de sa création ; le genre *Odonthalia* de Lyngbye, qu'y avait, à tort, réuni le physiologiste suédois, en a d'abord été de nouveau distrait dans ces derniers temps ; puis M. J. Agardh a fait passer le *R. cloiophylla* dans le genre *Rytiphlæa* (*voy.* ce mot) ; le *R. pinastroides* a formé le genre *Halopitys* Kütz. ; le *R. scorpioides* est devenu le type de notre genre *Bostrychia* (*voy.* ce mot) ; et le *R. obtusata* celui de notre genre *Melanthalia*, qu'un phycologiste du Nord, nous ne pouvons nous expliquer sur quels fondements, a réuni avec notre genre *Acropeltis*, qu'il n'a pas vu, pour en former une section du *Gracilaria*. Le *R. volubilis* est le type du *Volubi-*

laria Lamx., nom que M. Greville a changé, plus tard, mais sans motif plausible, en celui de *Dictymenia*. Enfin le *R. dorsifera* a servi à constituer successivement les genres *Mammea* J. Ag., *Lenormandia* Montag. non Sond., et *Thysanocladia* Endl. Aujourd'hui, comme on le voit, le nom de *Rhodomela* ne s'applique qu'à un bien petit nombre des espèces énumérées ou décrites dans le *Species Algarum*. Voici quels sont les caractères auxquels on pourra reconnaître ce genre, après toutes les vicissitudes qu'il a subies : Fronde cylindracée, continue, rameuse, quelquefois pennée. Conceptacles sessiles ou pédicellés, disposés le long des rameaux, ovoïdes, régulièrement ouverts au sommet, et contenant des spores pyriformes fixées par leur bout le plus mince à un placenta central et basilaire. Tétraspores uni-bisériés dans le milieu renflé d'un rameau, revêtus d'un péridium hyalin et se divisant triangulairement en 4 spores. On connaît de ce genre environ dix espèces, qui habitent, en général, les mers extratropicales. (C. M.)

RHODOMÉLÉES. *Rhodomeleæ*. BOT. CR. —(Phycées.) Tribu nombreuse en genres et en espèces de la belle famille des Floridées, et dont le genre Rhodomèle est le type. *Voy.* ce mot et PHYCÉES. (C. M.)

RHODOMYRTUS, DC. (*Prodr.*, III). BOT. PH.—*Voy.* MYRTE.

***RHODONA**. REPT.—Genre de Scincoïdes établi par M. J.-E. Gray. Il en fait une famille, dans laquelle prend également place le genre *Soridia* ; c'est alors la famille des *Rhodonidæ*. (P. G.)

RHODONEMA, Mert. (*Reise*, t. 8). BOT. CR. — Synon. de *Dasya*, Agardh.

RHODONITE. MIN.—Espèce de Manganèse silicaté. *Voy.* MANGANÈSE.

RHODOPHORA, Endl. (*Gen. plant.*, p. 1241, n. 6357). BOT. PH.—*Voy.* ROSIER.

***RHODOPHYSA**. ACAL.—Genre proposé par M. de Blainville pour des Acalèphes physoporides ou physsophorides dont Eschscholtz a fait le genre *Athorybia*, et comprenant aussi une autre espèce qui est le type du genre *Discolabe*. Les deux genres d'Eschscholtz ont été adoptés par M. Lesson, dans son *Histoire naturelle des Acalèphes*. (DUJ.)

***RHODOPLEXIE**. *Rhodoplexia* (ῥόδον, rose ; πλέκω, futur ; πλέξω, je tresse, j'enlace). BOT. CR. — (Phycées.) Le genre fondé sous ce nom par M. Harvey est le même que celui que nous avions nous-même publié auparavant (*Ann. sc. nat.*, 2[e] sér., t. XVIII, p. 258, t. 7 fig. 1) sous la dénomination de *Haloplegma*. Comme il n'a pas été traité à sa place dans ce Dictionnaire, nous allons donner ici ses caractères. La fronde est composée de filaments tubuleux, cloisonnés, roses, assez semblables à ceux des Callithamnions. Ces filaments, très ramifiés et placés parallèlement les uns à côté des autres, forment, par les fréquentes anastomoses de leurs rameaux, un tissu feutré qui représente une fronde membraneuse, laquelle, primitivement flabelliforme, s'allonge ensuite, et devient prolifère sur ses bords et à son sommet. Épanouis enfin à la surface de la fronde et libres de toute adhérence entre eux, ils y forment un tomentum spongieux, marqué de lignes transversales plus colorées et disposées en zones concentriques comme dans les Padines. La fructification est double comme dans toutes les Floridées, et consiste : 1° en conceptacles hémisphériques épars et contenant plusieurs favelles involucrées ; favelles sphériques remplies de nombreuses spores anguleuses ou gigartoïdes ; 2° en tétraspores libres, placés dans le dernier article des filaments marginaux, comme pédicellés et se divisant triangulairement. Deux seules espèces composent ce genre curieux, qui est devenu le type de la petite tribu des Haloplegmées. La première a été rapportée de la Martinique par M. Duperrey, l'autre de l'Australie par M. Preiss. (C. M.)

RHODOPSIS, Endl. (*Gen. pl.*, p. 1241, n. 6357). BOT. PH.—*Voy.* ROSIER.

RHODORA, Linn. (*Gen.*, 547). BOT. PH. —*Voy.* RHODODENDRON, Linn.

RHODORACÉES. *Rhodoraceæ*. BOT. PH. — A.-L. de Jussieu avait établi sous ce nom une famille voisine des Éricacées, auxquelles on la réunit maintenant comme simple tribu sous celui de Rhododendrées. (AD. J.)

***RHODOTHAMNUS** (ῥόδον, rose ; θάμνος, buisson). BOT. PH.—Genre de la famille des Éricacées, sous-ordre des Rhododendrées, établi par Reichenbach (*Flor. germ. excurs.*, 417). Arbrisseaux des régions montueuses de l'Europe centrale. *Voy.* ÉRICACÉES.

RHODOXYS, Endl. (*Gen. plant.*, 1172, n. 6058). BOT. PH.—*Voy.* OXALIDE.

***RHODYMÉNIE**. *Rhodymenia* (ῥόδον,

rose; ὑμήν, membrane). BOT. CR. — (Phycées.) Dans le beau travail où M. Greville a revu tous les genres de Floridées continues publiées avant lui, et parmi les nouveaux qu'il a établis, brille au premier rang, tant par la solidité que par l'importance de ses caractères, celui qui fait l'objet de cet article. Il fait partie de la belle tribu des Plocariées, et se compose aujourd'hui d'un assez grand nombre d'espèces (30 à 40) de toutes les mers. Une fronde membraneuse, plane ou comprimée, sans nervures, variant du rose au pourpre foncé, dichotome, laciniée ou pennée, sessile ou stipitée, composée de cellules polyédriques qui diminuent de volume à mesure qu'elles se rapprochent de la périphérie, et y aboutissent même, selon les cas, changées en filaments courts et moniliformes, cellules enfin dans lesquelles, comme chez le *Plocaria*, on rencontre parfois de nombreuses gonidies globuleuses et libres. Des conceptacles (*Coccidia*) épars, hémisphériques, quelquefois couronnés par un mamelon central, entourés d'une aréole plus pâle formée par la fronde dans laquelle ils sont immergés, et renfermant, dans un péricarpe celluleux, un glomérule de spores obovales, primitivement développées, et incluses dans des filaments en massue qui irradient en gerbe d'un placenta central basilaire. Des tétraspores sphériques contenus dans les cellules de la périphérie, et se divisant triangulairement en quatre spores. Tels sont les caractères auxquels on peut distinguer ce genre de ceux qui l'avoisinent dans la même tribu. C'est le *Fucus palmatus* Lin., qui en est devenu le type. (C. M.)

RHOÉ. *Rhœa.* CRUST. — C'est un genre de l'ordre des Isopodes, de la section des Isopodes marcheurs, de la famille des Asellotes, qui a été établi par M. Milne Edwards. Les Rhoés ne diffèrent guère des Apseudes (*voy.* ce mot) que par la conformation des antennes. Celles de la première paire sont très grandes et se terminent par deux filets multi-articulés, à peu près comme chez les Crevettes (*voy.* ce mot); tandis que celles de la seconde paire, insérées au-dessous des précédentes, sont grêles et courtes; les pattes de la seconde paire sont terminées par un ongle pointu et dentelé sur le bord inférieur. Les fausses pattes des cinq premières sont allongées et dirigées en bas; enfin les fausses pattes de la sixième paire se composent d'un pédoncule cylindrique et recourbé en dedans, auquel se fixent deux filets multi-articulés, dont un très court, et l'autre, au contraire, extrêmement long. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre : c'est la RHOÉ DE LATREILLE, *Rhœa Latreillii* Edw. (*Ann. des sc. nat.*, 1re série, t. XIII, p. 288, pl. 13, A, fig. 1 à 8). Cette espèce a été rencontrée sur les côtes de la Bretagne. (H. L.)

RHOEADÉES. *Rhœadeæ.* BOT. PH. — M. Endlicher donne ce nom à une grande classe qu'il compose des Papavéracées, Fumariacées, Crucifères, Capparidées, Résédacées et Datiscées. Ce nom semble avoir pour étymologie celle du Pavot (*Rhœas*) due au suc qui s'en écoule, suc qu'on ne retrouve pas dans la plupart de ces familles; et, par conséquent, c'est seulement leur analogie avec le Pavot qu'il doit rappeler. (AD. J.)

RHOMBE. *Rhombus* (*rhombus*, rhombe). POISS. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Scombéroïdes, établi par Lacépède et adopté par MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. IX, p. 400). Ces Poissons se rapprochent beaucoup des Stromatées proprement dits; ils en diffèrent principalement par la présence d'une petite lame tranchante à l'extrémité du bassin en avant de l'anus. On en connaît cinq espèces: *Rhomb. longipinnis*, *argentipinnis*, *xanthurus*, *cryptosus* Cuv. et Val. (*Stromateus cryptosus* Nitah.), *crenulatus* Cuv. et Val. Ces Poissons vivent dans l'océan Atlantique, sur les côtes de l'Amérique.

RHOMBIFOLIUM, L.-C. Rich. (*Msc.*). BOT. PH. — Synon. de *Neurocarpum*, Desv.

RHOMBILLE. CRUST. — Synonyme de Gonoplace. *Voy.* ce mot. (H. L.)

RHOMBIQUES. MIN. — Deuxième tribu de l'ordre des Carbonates. *Voy.* ce mot.

***RHOMBOCÉPHALE.** *Rhombocephalus.* MYRIAP. — C'est un genre de l'ordre des Chilopodes, de la famille des Scolopendrides, établi par M. G. Newport, et dont les caractères peuvent être ainsi présentés : Segment céphalique allongé, subtriangulaire ; le sous-basilaire et la lèvre très étroits. Cinq espèces composent cette nouvelle coupe générique; parmi elles, je citerai le RHOMBOCÉ-

PHALE A FRONT VERT, *Rhombocephalus viridifrons* Newpt. (*Trans. Linn. Sociel. of London*, t. XIX, p. 428). (H. L.)

***RHOMBODERA** (ῥόμβος, rhomboïde; δέρη, cou). INS. —Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques et de la tribu des Troncatipennes, établi par Reiche (*Revue zoologique*, 1842, p. 313) sur deux espèces de Colombie, nommées *R. virgata* et *atrorufa* R. (C.)

***RHOMBODERA** (ῥόμβος, rhombe; δέρη, cou). INS. — M. Burmeister (*Handb. der Entom.*) désigne ainsi une division dans le genre *Mantis* de l'ordre des Orthoptères. (BL.)

RHOMBOÈDRE ou **RHOMBOIDE**. MIN. — On donne ce nom à un solide qui diffère du prisme quadrangulaire en ce que les six faces rhombes sont égales, semblables et disposées symétriquement autour d'un axe passant par deux angles solides opposés. Le Rhomboèdre peut-être *aigu* ou *obtus*; il est *aigu* quand l'inclinaison des faces à l'axe constitue elle-même un angle aigu; il est *obtus* quand cet angle est lui-même obtus.

RHOMBOÉDRIQUES. MIN. — Première tribu de l'ordre des Carbonates. *Voy.* ce mot.

***RHOMBOGLOSSUS** (ῥόμβος, rhombe; γλῶσσα, langue). REPT.—Genre de la famille des Bufonoïdes, établi par MM. Duméril et Bibron (*Erpétologie*, VIII). *Voy.* BUFONOÏDES.

RHOMBOIDE. MIN.—*Voy.* RHOMBOÈDRE.

RHOMBONYX, Kirby, Hope (*Coleopterist's manual*, t. I, p. 41). INS. — Synonyme de *Anomala*, Megerle, Burmeister. (C.)

***RHOMBOPALPA** (ῥόμβος, rhomboïde; *palpus*, palpe). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Cycliques et de la tribu des Galérucites, proposé par nous et adopté par Dejean (*Catal.*, 3e éd., p. 399). Nous l'avons établi sur deux espèces des Indes orientales nommées *R. decempunctata* Schœnhr. et *maculiventris* Chv. (C.)

***RHOMBORHINA** (ῥόμβος, rhomboïde; ῥίν, nez). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides mélitophiles, établi par Hope (*Coleopterist's manual*, t. I, p. 120), adopté par Westwood, Burmeister et Schaum (*Ann. de la Soc. ent. de France*, 2e série, t. III, p. 33), et qui renferme 8 espèces appartenant à l'Asie, savoir : *R. Royli*, *hyacinthina*, *Japonica* Hope, *Ruckeri* Saunders, *Resplendens* Schr., *Mellyi*, *opalina* G. P. et *apicalis* Westw. (C.)

RHOPALA (ῥόπαλον, massue). BOT. PH.— Genre de la famille des Protéacées, tribu des Grevillées, établi par Aublet (*Guian.*, I, 83, t. 32). L'espèce type, *Rhopala montana* Aubl., est originaire de l'Amérique tropicale.

***RHOPALOCERUS** (ῥόπαλον, massue; κέρας, corne). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Xylophages, tribu des Monotomites, établi par Redtenbacher (*Quœdam genera et species Coleopterorum archiducatus Austriæ nondum descriptorum Vindobonæ*, 1842). Il a pour type le *R. setosus* R. (*Spartycerus Rondani* Motc., *Monotoma Rondani* Kunze, Gr.), espèce qui est propre à plusieurs contrées d'Europe. (C.)

***RHOPALODON** (ῥόπαλον, massue; ὀδούς, όντος, dent). REPT.—Genre de la famille des Sauriens établi par Fischer (*Lett. à M. Murch.* 1841). *Voy.* SAURIENS.

***RHOPALOGASTER** (ῥόπαλον, massue; γάστηρ, abdomen). INS. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Tanystomes, tribu des Asiliques, établi par M. Macquart (*Diptères, suites à Buffon*, édit. Roret, t. I, p. 299). L'espèce type, *Rhopalogaster longicornis* Macq. (*Laphria id.* Wied.), vit au Brésil. (L.)

***RHOPALOPHORA** (ῥόπαλον, massue; φέρω, porter). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, créé par Serville et adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 359). Ce genre se compose de treize espèces américaines. Nous citerons seulement les suivantes: *R. collaris*, *axillaris* Kl., *cupicollis* Guér., *bicolor?* F. (*collaris* Gr., *sanguinicollis* Dej., Serv.). (C.)

RHOPIUM, Schreb. (*Gen.*, n. 1382). BOT. PH.—Synon. de *Meborea*, Aubl.

***RHUCACOPHILA** ou **RHYCACOPHILA** (ῥύαξ, άκος, ruisseau; φίλος, qui aime). BOT. PH.—Genre de la famille des Liliacées, tribu des Asparagées, établi par Blume (*Enum. pl. Jav.*, I, 13). Sous-arbrisseaux des Moluques. *Voy.* LILIACÉES.

RHUBARBE. *Rheum* (de ῥέω, je coule). BOT. PH.—Genre de la famille des Polygonées,

de l'Ennéandrie trigynie dans le système de Linné. Il est formé de grandes plantes herbacées vivaces, qui croissent principalement dans les parties moyennes de l'Asie. De leur rhizome épais et charnu s'élève une tige droite, cannelée; leurs feuilles sont grandes, plus ou moins découpées. Leurs petites fleurs, jaunâtres ou verdâtres, forment de nombreuses grappes paniculées, et présentent: Un périanthe à six folioles sur deux rangs, soudées entre elles par leur base, sur lesquelles s'insèrent neuf étamines, dont deux placées devant chacune des folioles externes, et une devant chacune des trois divisions internes; un pistil à ovaire triangulaire, uniloculaire, surmonté de trois styles courts et terminés par autant de stigmates. A ces fleurs succède un akène à trois angles saillants et membraneux, accompagné à sa base par le périanthe persistant. Quelques espèces de ce genre ont une grande importance en médecine, particulièrement la suivante:

1. Rhubarbe palmée, *Rheum palmatum* Linné. Cette espèce croît naturellement en Chine et sur le plateau central de l'Asie. Son rhizome constitue la substance qui, sous les noms de *Rhubarbe de Chine*, *Rhubarbe de Moscovie*, est employée journellement en médecine. C'est une plante haute de 1 mètre ou davantage, caractérisée surtout par ses grandes feuilles palmées profondément, à lobes profonds, aigus, dentés et sinués sur leur bord, rudes en dessus, un peu blanchâtres et pubescentes en dessous, à grosses nervures saillantes, portées sur un long pétiole cannelé, embrassant à sa base. On croit généralement que le rhizome de cette espèce constitue la Rhubarbe du commerce; cependant la certitude n'est pas complète à cet égard, les Chinois, qui ont le monopole du commerce de cette substance, ayant soin de cacher son origine véritable. Récemment même on a pensé que la vraie Rhubarbe de Chine pourrait bien provenir d'une autre espèce de *Rheum* que M. Colebrocke a décrite sous le nom de *Rheum australe*. Quoi qu'il en soit au sujet de cette difficulté, le commerce nous apporte deux sortes de Rhubarbes désignées sous les noms, l'une de *Rhubarbe de Chine*, l'autre de *Rhubarbe de Moscovie*. La première est celle qui nous arrive de Chine par mer; la seconde est celle qui nous parvient par la voie de terre et par les caravanes. La Rhubarbe de Chine est en morceaux arrondis, percés d'un assez petit trou par lequel on avait fait passer une ficelle pour les suspendre en les desséchant, jaune sale ou brunâtre à l'extérieur, d'un rouge terne à l'intérieur avec des sortes de marbrures blanches; sa texture est compacte; elle a une odeur forte et particulière; sa poudre est d'un fauve clair; elle craque sous la dent, et, lorsqu'on la mâche, elle jaunit la salive. Elle subit assez souvent, pendant son transport par mer, des avaries et des altérations que la fraude déguise. La Rhubarbe de Moscovie est supérieure en qualité à la précédente, bien qu'elle provienne comme elle de la Chine et de la Tartarie; cette supériorité est due à ce que le gouvernement russe fait opérer avec grand soin le triage et la manipulation de cette substance lorsqu'elle a été apportée par les caravanes. Les Russes qui en font le commerce vont l'acheter sur les lieux mêmes de sa provenance, et ils l'apportent ensuite à Kiachta, sur les frontières de la Sibérie; dans cette ville, qui en est l'entrepôt général, la Rhubarbe est triée avec soin, mondée et grattée; après quoi elle est envoyée à Saint-Pétersbourg, d'où le commerce la répand en Europe. La Rhubarbe de Moscovie se distingue de celle dite de Chine, parce qu'elle est en morceaux plus petits, quelquelquefois anguleux, percés d'un trou plus grand; elle est jaune à l'extérieur, rougeâtre et marbrée de blanc à l'intérieur; elle est moins compacte que celle-ci, mais, du reste, elle a même odeur, même saveur, et elle craque également sous la dent. En Chine, on arrache la Rhubarbe pendant l'hiver, celle qui a été retirée de terre pendant que la plante est en végétation étant toujours de qualité inférieure. Les rhizomes arrachés sont nettoyés, raclés et coupés en morceaux qu'on commence à dessécher en les plaçant sur des tables, et en les retournant trois ou quatre fois par jour. Après quatre jours. ces morceaux ont commencé à prendre de la consistance; on les enfile alors à une ficelle, et on les suspend au vent et à l'ombre pour achever leur dessiccation. C'est à cette dernière opération qu'est dû le trou qui les traverse et qui est plus grand dans la Rhubarbe de Moscovie, parce que, lors du nettoyage opéré à Kiachta, on en a raclé le

contour pour aviver la surface. Depuis plusieurs années, on a essayé de cultiver le *Rheum palmatum* en Europe. Il y réussit très bien en pleine terre, même sous le climat de Paris ; il est bon seulement de le couvrir de feuilles pendant les grands froids. Mais la Rhubarbe qu'on obtient ainsi est toujours bien inférieure à celle qui arrive de l'Asie ; sa texture est moins compacte ; elle est notablement plus légère ; de plus, elle ne craque pas sous la dent. La Rhubarbe opère comme tonique lorsqu'elle est administrée à faibles doses ; tandis qu'à la forte dose de 4 grammes environ, elle agit comme purgatif et tonique à la fois. La médication qu'elle produit est douce ; aussi administre-t-on journellement cette substance, particulièrement aux enfants et aux femmes. On en fait également usage pour combattre les faiblesses d'estomac et d'intestins, les diarrhées, etc. Enfin on la recommande comme vermifuge pour les enfants. On administre la Rhubarbe, soit en poudre, en suspension dans un liquide, ou incorporée dans une autre substance, soit en infusion, soit enfin en décoction ; quelquefois aussi on la donne à mâcher en recommandant d'avaler la salive avec tout ce qu'elle a dissous. L'analyse a montré dans cette substance : un principe particulier, la *Rhubarbarine*, ou *Rhéine*, ou *jaune de Rhubarbe*, qui lui donne sa couleur, sa saveur et son odeur ; une faible quantité d'huile fixe ; de la gomme et de la fécule ; une forte proportion d'oxalate de chaux, du sulfate de chaux et quelques autres sels ; enfin du ligneux. On y avait signalé encore un acide libre qu'on avait regardé comme nouveau, et auquel Thompson avait donné le nom d'acide *rheumique*. Mais il a été reconnu que ce n'était que de l'acide oxalique uni à de la matière végétale.

Quelques autres espèces de Rhubarbes possèdent des propriétés analogues à celles de la Rhubarbe palmée, prononcées à des degrés divers. Telles sont : La Rhubarbe rhapontic, *Rheum Rhaponticum* Linné, vulgairement nommée *Rhapontic*, *Rhubarbe pontique*, *Rhubarbe anglaise*, plante spontanée dans la Thrace, la Tartarie, le long du Bosphore, etc. Son rhizome est un peu âcre, moins odorant et moins amer que celui de l'espèce précédente en place duquel on l'emploie quelquefois, bien qu'il ait moins d'activité. La Rhubarbe ondulée, *Rheum undulatum* Linné, qui croît naturellement en Sibérie et en diverses parties de la Russie, et de laquelle on a cru longtemps que provenait la Rhubarbe du commerce. En Angleterre, on la cultive comme potagère, et l'on mange les côtes de ses feuilles préparées de diverses manières.

Depuis quelques années on a beaucoup vanté, pour le parti qu'on pourrait en tirer en Europe, la Rhubarbe groseille, *Rheum Ribes* Linné, espèce du Liban et de la Perse, remarquable par la pulpe rougeâtre qui distingue ses fruits et de laquelle elle tire son nom spécifique. Desfontaines lui a consacré un mémoire spécial (*Annales du Musée*, t. II, p. 261, tab. 49). Dans la Perse et dans la Turquie d'Asie, la Rhubarbe groseille est cultivée comme potagère. Ses jeunes tiges, ses pétioles et ses feuilles ont une acidité agréable ; on les mange soit crus et assaisonnées avec du sel et du vinaigre, soit confits au sucre, entiers ou réduits en pulpe, soit enfin préparés en conserve. On les emploie aussi comme médicament, ainsi que le rhizome, et on les regarde comme toniques, apéritifs et rafraîchissants. Cette plante est encore rare dans les jardins d'Europe et, par conséquent, encore sans utilité pour nous. (P. D.)

RHUDINOSOMUS. ins. — Pour *Rhadinosomus*.

RHUS. bot. ph. — Nom scientifique du genre Sumac. *Voy.* ce mot.

***RHYACOPHILA** (ῥύαξ, ruisseau ; φιλέω, aimer). ins. — Genre de la tribu des Phryganiens, groupe des Hydropsychites, établi par M. Pictet (*Recherch. Phrygan.*) sur des espèces dont les ailes sont sans nervures transversales, les palpes simples avec leur dernier article ovoïde, et les jambes antérieures munies de trois éperons. Ces Névroptères fréquentent le bord des ruisseaux. Les larves de beaucoup d'entre eux ne se forment pas de fourreaux mobiles ; elles se trouvent ordinairement sous les pierres et se construisent un abri solide au moment de leur métamorphose en nymphe. M. Pictet en décrit trente espèces ; mais, les caractères spécifiques étant très difficiles à reconnaître dans ce genre, certaines variétés ont préalablement été considérées comme des espèces particu-

lières. M. Rambur en a fait connaître une aussi sous le nom de *R. irrorella*. En outre nous citerons les *R. vulgaris* Pictet, *umbrosa* (*Phrygana umbrosa* Linn.), etc. Tous les Rhyacophiles connus sont Européens. (Bl.)

RHYACOPHILUS. ois. — Genre établi par Kaup aux dépens des *Tringas* sur le *Tr. glareola* de Linné. (Z. G.)

***RHYEPHENES** (ῥυηφενία, comblé de richesses). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Apostasimérides cryptorhynchides, établi par Schœnherr (*Genera et species Curcul. synonymia*, t. IV, p. 312-8, I. p. 402), qui a été reproduit depuis par Solier (*Annales de la Soc. entom. de France*, t. VII, p. 22, pl. 1-5) sous le nom de *Physotorus*. Ce genre renferme six espèces du Chili, savoir : *R. incas* (*humeralis* Guer.), *Cacicus* (*Gayi* Guer.) Sch., *Mallei*, *Lœvirostris*, *Gouroaui*, Sol., et *lateralis* Guer. Ces Insectes sont biglobuleux, d'un noir luisant, couverts de tubercules avec des lignes blanches sur les épaules. (C.)

***RHYGMATOCERA** (ῥῆγμα, fente; κέρας, corne). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Brachélytres et de la tribu des Staphyliniens, proposé par Motchoulski (*Extrait du bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou*, t. XVIII, 1845, p. 40), et qui a pour type la *R. nitida* de l'auteur. Elle provient de la Géorgie asiatique, a le facies des *Heterothops* ou de quelques *Tachinus* terminés en pointe, et se distingue de ces deux genres en ce que le 1er article des antennes est fortement allongé. (C.)

RHYMA, Scop. (*Introduct.*, n. 1185). bot. ph. — Syn. de *Mesua*, Linn.

RHYNCHANTHERA (ῥύγχος, bec; ἀνθηρά, anthère). bot. ph. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Lavoisiérées, établi par De Candolle (*Prodr.*, III, 106). L'espèce type, *Rhynch. grandiflora* DC. (*Melastoma id.* Aubl., *Rhexia id.* Bonpl.), est un arbrisseau qui croît dans l'Amérique tropicale.

RHYNCHASPIS. ois. — Genre établi par Stephens dans la famille des Canards, et dont le type est le Souchet, *An. clypeata* Linné. (Z. G.)

RHYNCHÉE. *Rhynchœa.* ois. — Genre de la famille des Bécasses (*Scolopacidées*) dans l'ordre des Échassiers, caractérisé par un bec plus long que la tête, assez grêle, un peu renflé vers le bout, à mandibule supérieure lisse et courbée à la pointe, sillonnée sur les côtés dans toute sa longueur, plus longue que l'inférieure, celle-ci étant un peu déprimée, droite, et sans trace de sillons; des narines latérales, linéaires, percées à la base du bec; des tarses médiocres, nus, réticulés; les doigts externe et médian unis à la base par une très petite membrane, l'interne totalement libre, et le pouce court, articulé sur le tarse au-dessus des autres doigts; des ailes courtes, un peu concaves, les deuxième et troisième rémiges étant presque égales et les plus longues de toutes; une queue courte, cônique, formée de douze rectrices.

Les Rhynchées étaient placés par Linné dans le grand genre *Scolopax;* G. Cuvier les en a séparés génériquement; et cette division a été acceptée par tous les ornithologistes. Vieillot qui, de son côté, avait fait de ces Oiseaux un genre particulier sous le nom de Chorlite (*Rostratula*), a plus tard abandonné cette dénomination pour celle que G. Cuvier avait proposée.

Par leurs caractères physiques, les Rhynchées paraissent former la transition naturelle des Bécasses proprement dites aux Barges ou aux Chevaliers. Leurs mœurs sont presque totalement inconnues. Si l'on en juge par analogie, l'on peut croire qu'ils ont le même genre de vie que les Bécassines auxquelles ils ressemblent par leur port, mais dont ils se distinguent beaucoup par leur plumage. Tout ce que l'on sait, c'est qu'ils se tiennent sur le bord des marais et souvent dans l'eau; qu'ils se font chasser comme les Râles, en courant avec vitesse devant les chiens, et que leur vol est court, pesant et peu soutenu.

Les Rhynchées ont donné lieu à quelques doubles emplois: ainsi des espèces que l'on décrivait comme distinctes se rapporteraient, selon M. Temminck, à une seule qui est le Rhynchée jaspé, *Rhyn. variegata* Vieillot (*Gal. des Ois.*, pl. 240), ou la *Scolopax Capensis* de Gmelin. L'individu figuré dans les planches enluminées de Buffon, sous le numéro 270, et le *Chevalier vert* (Briss. et Buff.), *Rallus Bengalensis* Gmel., ne se-

raient que la même espèce à des états d'âge différents.

Le Rhynchée jaspé, s'il est vrai que toutes les variétés que l'on y rapporte constituent une seule et même espèce, habite Java, les Indes, Pondichéry, la Chine et le cap de Bonne-Espérance.

Une seconde espèce, à plumage brun tacheté de jaune, de roux et de blanc, a été décrite par M. Valenciennes (2e cahier du *Bulletin des sciences nat. de Férussac*), sous le nom de Rhynchée Saint-Hilaire (*Rhyn. Hilarea* Val.). (Z. G.)

***RHYNCHELYTRUM** (ῥύγχος, bec; ἔλυτρον, enveloppe). bot. ph. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Panicées, établi par Nees (*ex Lind. Introduct.*, édit., II, p. 446). Gramens du Cap. *Voy.* graminées.

***RHYNCHÆNUS** (ῥύγχαινα, qui a un grand nez). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères, établi par Clairville (*Fauna Helvetica*), et composé d'espèces sauteuses, telles que les *Orchestes*, etc., etc. Fabricius puis Olivier y ont adjoint presque tous les Curculionides longirostres ayant des antennes insérées entre l'extrémité et le milieu de la trompe, laquelle est cylindrique, plus courte que le corps, avancée et arquée. Cette dénomination générique a disparu dans les distributions méthodiques des auteurs modernes. (*Voy.* l'ouvrage de Schœnherr (*Genera et sp. Curculionidum synonymia*, t. V, VI et VII), où les espèces ainsi appelées sont distribuées dans divers genres ou divisions). (C.)

RHYNCHITES (ῥυγχίον, qui a un petit bec). ins. —Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides orthocères et de la division des Attélabides, créé par Herbst (*Coléopt.*, t. 7, p. 123) et généralement admis depuis. Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 44; *Genera et sp. Curcul. syn.*, t. I, p. 210; V, p. 320) y rapporte une soixantaine d'espèces, dont 41 appartiennent à l'Europe, 8 à l'Asie, 7 à l'Amérique et 4 à l'Afrique. Parmi elles nous citerons les suivantes: *R. æquatus*, *Bacchus*, *cupreus*, *populi*, *alliarii* Linné, *bicolor*, *Hungaricus*, *planirostris*, *betuleti*, *pubescens*, *hirtus*, *betuli* F., et *cornicus* Ill., etc., etc. Leurs larves roulent les feuilles de certains arbres, et la neuvième et la dernière causent un dégât assez notable aux vignobles et aux vergers, d'autant plus grand que ces Insectes, éclosant en grand nombre à l'époque du développement des bourgeons qu'ils rongent, anéantissent ainsi les récoltes. Plus tard leurs larves s'attaquent aux feuilles. Du reste, ce sont de fort jolis Coléoptères à couleurs tranchées, vives ou métalliques. (C.)

RYNCHOBDELLE. *Rhynchobdella* (ῥύγχος, bec; βδέλλα, sangsue). poiss. — Genre de la famille des Acanthoptérygiens, famille des Scombéroïdes, établi par Bloch et caractérisé de la manière suivante par MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. VIII, p. 441): Corps allongé, comprimé; museau pointu, proéminent, de substance charnue ou membraneuse; bouche peu fendue; dents en velours; ouïes ouvertes seulement en dessous, mais largement, et fermées en arrière; deux ou trois épines au-devant de l'anale; épines dorsales nombreuses; ventrales nulles.

Ce genre renferme neuf espèces décrites par MM. Cuvier et Valenciennes (*loco citato*) et réparties en deux sous-genres.

1. Rhynchobdelles proprement dites. Museau concave et strié en dessous; trois nageoires verticales séparées.

Une seule espèce constitue ce groupe; c'est la Rhynchobdelle œillée ou Aral de Coromandel, *R. ocellata* Cuv. et Val. (*Ophidium aculeatum* Bl.), qui habite les rivières et les étangs d'eau douce des environs de Pondichéry. Sa taille est d'environ 30 centimètres. C'est la même espèce qui a servi à Lacépède pour l'établissement de son genre Macrognathe.

2. Mastacemble, *Mastacembelus.* Museau charnu, simplement conique, sans stries ni concavité; nageoires verticales plus ou moins complétement réunies.

Huit espèces appartiennent à ce groupe. Parmi elles, nous citerons les *M. unicolor* K. et V. H., *haleppensis* Cuv. et Val. (*Rhynchobdella id.* Bl., Sch.), *ponticerianus*, *punctatus* Cuv. et Val. Ces Poissons habitent principalement les mers des Indes. Leur taille varie de 10 à 50 centimètres. (M.)

***RHYNCHOBOTHRIE.** *Rhynchobothrium* (ῥύγχος, trompe; βόθριον, ventouse). helm. — M. de Blainville s'est servi de ce nom,

emprunté de Rudolphi, pour un genre de Vers tænioïdes dont les espèces vivent parasites des Poissons sélaciens. Voici comment il en établit les caractères génériques : Corps fort allongé, tænioïde, composé d'un très grand nombre d'articles enchaînés ; renflement céphalique pourvu de deux fossettes opposées, et de quatre tentacules hérissés et allongés de crochets.

Quoiqu'il admette ce genre comme distinct, M. de Blainville pose néanmoins cette réserve : « Il reste toutefois à s'assurer si les Floriceps, tels que nous les avons définis, ne seraient pas de jeunes animaux non encore parvenus à tout leur développement, et alors ces deux genres devraient être réunis. »

M. Dujardin (*Helminthes*, p. 545) établit, en effet, une famille des Rhynchobothriens dans l'ordre des Helminthes cestoïdes, et il y rapporte les genres suivants :

Rhynchobothrie, Anthocéphale ou Floriceps, Tétrarhynque, Gymnorhynque et Debothriorhyque.

Les espèces de Rhynchobothries signalées par M. Dujardin sont les suivantes :

Rh. coloratus, *paleatus* et *bicolor*. La troisième espèce est indiquée, mais avec doute, comme trouvée dans le *Scomber pelamys* par M. Peters. (P. G.)

RHYNCHOCARPA (ῥύγχος, bec ; κάρπος, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Cucurbitacées, sous-ordre des Cucurbitées, établi par Schrader (*in Linnæa*, XII, 403). Herbes de l'Afrique tropicale. *Voy.* CUCURBITACÉES.

RHYNCHOCARPUS, Less. (*Synops.*, 382). BOT. PH.—Syn. de *Rhynchopsidium*, DC.

***RYNCHOCINETES**. CRUST. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Décapodes macroures, à la famille des Salicoques et à la tribu des Palémoniens, a été établi par M. Milne Edwards. Cette nouvelle coupe générique est très voisine de celle des *Hippolytes* (*voy.* ce mot), mais se distingue de tous les autres Macroures par la conformation singulière du rostre qui, au lieu d'être un simple prolongement du front, est une lame distincte de la carapace et articulée avec le front, de manière à être mobile et à pouvoir s'abaisser au-dessus des antennes ou s'élever verticalement; du reste, cet appendice ressemble beaucoup par sa forme au rostre des Hippolytes. Il est très grand, en forme de lame de sabre placée de champ et dentelée sur les deux bords. Les yeux sont saillants, et, lorsqu'ils se reploient en avant, ils se logent dans une excavation du pédoncule des antennes supérieures dont l'article basilaire est grand et armé en dehors d'une lame spiniforme. Les filets terminaux de ces appendices sont au nombre de deux et présentent la même conformation que chez les *Hippolytes*. L'appendice lamelleux des antennes externes est grand et triangulaire. Les pattes-mâchoires externes sont pédiformes et allongées; leur dernier article est grêle, cylindrique et épineux au bout. Les pattes sont semblables à celles des Hippolytes, si ce n'est qu'on trouve au côté externe de la base de chacune d'elles un petit appendice palpiforme rudimentaire, et que le tarse de celles de la seconde paire n'est pas multi-articulé. L'abdomen ne présente rien de remarquable. Quant aux branchies, elles sont au nombre de neuf de chaque côté. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre qui est le RHYNCHOCINÈTE TYPE, *Rhynchocinetus typus* Edwards (*Annales des sciences naturelles*, 2[e] série, t. VII, pl. 4, C.). Cette espèce habite l'océan Indien; elle se trouve aussi dans les mers de l'Amérique méridionale d'où elle a été rapportée par M. Alc. d'Orbigny, et que M. Edwards et moi nous avons figurée dans les *Crustacés de l'Amérique méridionale*, pl. 17, fig. 1, rapportés par ce naturaliste voyageur. (H. L.)

RHYNCHODES (ῥύγχος, bec). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Apostasimérides cryptorhynchides, établi par White (*The Zoologie of the voy. of Erebus et Terror*, 1646, p. 16, pl. 3, f. 13, 16), et qui a pour type deux espèces de la Nouvelle-Zélande les *R. ursus* et *Saundersii* Wh.

RHYNCHODON, Nitzsch. OIS. — Syn. de *Falco*, Linné.

RHYNCHOGLOSSUM (ῥύγχος, bec ; γλῶσσα, langue). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Gérardiées, établi par Blume (*Bijdr. Flor. ned.*, II, p. 741). L'espèce type, *R. obliquum*, est une herbe qui croît à Java.

RYNCHOLITES. *Rhyncholitæ* (ῥύγχος, bec; λίθος, pierre). ÉCHIN., MOLL. — Nom

donné par les anciens oryctographes à des pointes d'Oursins pétrifiées. On a aussi désigné sous ce nom des pétrifications en forme de bec recourbé, qu'on regarde comme appartenant à des Seiches. *Voy.* ce mot.

***RHYNCHOLOPHUS** (ῥύγχος, bec; λόφος, aigrette). ARACHN. — C'est un genre de l'ordre des Acariens, de la famille des Trombidites, établi par Dugès aux dépens des *Acarus* des auteurs anciens. Chez les espèces qui composent cette coupe générique, les palpes sont grands, libres; la lèvre est couverte de poils; les mandibules sont uniformes, très longues; le corps est entier; les hanches sont très distinctes; les pattes sont en forme de palpes, renflées à leur extrémité; les postérieures sont les plus longues. Les larves éprouvent plusieurs changements; quant aux nymphes, elles sont immobiles. Cinq espèces représentent cette coupe générique. Parmi elles, je citerai le RHYNCHOLOPHE CENDRÉ, *Rhyncholophus cinereus* Dugès (*Ann. des sciences natur.*, t. I, p. 27, pl. 1, fig. 7, 7 *bis*). Les métamorphoses de cette espèce sont multiples; du moins il s'en fait encore une après que leurs huit pattes sont déjà développées. On trouve dans les creux des mêmes pierres des nymphes immobiles, velues comme l'adulte, et assez grandes, aplaties, lenticulaires, et qui portent à leurs extrémités les restes d'une peau bien reconnaissable à ses poils, aux fourreaux de ses huit pattes, mais ressemblant parfaitement aux adultes. Ceux qui n'ont pas encore subi cette métamorphose sont plus arrondis, plus renflés et d'une couleur rougeâtre plus uniforme; on les trouve aux mêmes endroits, et ils ont des dimensions qui varient depuis celle d'une petite tête d'*Acarus* jusqu'à une longueur de 3/4 de ligne. Dugès n'a vu aucun de ces Rhyncholophes à six pattes. Cette espèce est commune, durant l'été, dans les environs de Montpellier; on la trouve en petites sociétés à l'ombre et autour des pierres, dans les fossés herbeux, le long des routes et sur la lisière des champs ou des prairies. Les pattes sont très longues, et elles leur servent à parcourir le terrain à la manière des Faucheurs (*voy.* ce mot) avec assez de célérité. (H. L.)

***RHYNCHOLOPHIDES**. *Rhyncholophides*. ARACHN. — M. Koch, dans son *Uebersicht der Arachniden-Systems*, désigne sous ce nom une famille de l'ordre des Acariens qui n'a pas été adoptée par M. P. Gervais dans le troisième volume de son *Histoire naturelle sur les Insectes aptères*. (H. L.)

RHYNCHOLUS (ῥύγχος, trompe; ὅλος, encre). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Cossonides, proposé par Creutzer, adopté par Mégerle, Dejean et Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 332; *Genera et species Curculionidum synonymia*, t. IV, p. 1056; VIII, 2, p. 280), et renfermant trente espèces. Onze sont originaires d'Europe, neuf d'Amérique, six d'Asie, et quatre d'Afrique. Nous citerons seulement les suivantes: *R. chloropus* F., *cylindrirostris* Ol., *elongatus* Ghl., *latinasus* Say, etc., etc. Ces Insectes sont petits, robustes, durs; leur trompe est courte, turbinée. Ils vivent dans l'intérieur des arbres qu'ils rongent. (C.)

***RHYNCHOMYIA** (ῥύγχος, bec; μυῖα, mouche). INS. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Muscies, établi par M. Robineau Desvoidy et adopté par M. Macquart (*Diptères, Suites à Buffon*, édition Roret, t. II, p. 247). On en connaît trois espèces nommées: *Rhynch. ruficeps* (*Musca id.* Fab., *Tachina id.* Meig.), *R. columbina* (*Tachina id.* Meig.), et *R. inflata* (*Beria id.* Rob.-Desv). Les deux premières appartiennent à l'Europe méridionale; la troisième vit au cap de Bonne-Espérance. (L.)

***RHYNCHOPETALUM** (ῥύγχος, bec; πέταλον, pétale). BOT. PH. — Genre de la famille des Lobéliacées, tribu des Délisséacées, établi par Fresenius (*in Flora*, 1838, p. 603). Plantes de l'Abyssinie.

RHYNCHOPHORES, RHYNCHOPHORA ou **PORTE-BEC**. INS. — Nom donné par Latreille à une famille correspondant à celle des CURCULIONIDES. *Voy.* ce mot. (C.)

RHYNCHOPHORIDES. INS. — Onzième division établie par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum synonymia*, t. VIII, 2, p. 205), et correspondant aux Calandrides de Fabricius. Elle offre pour caractères: Des antennes médiocres, à funicule de cinq à six articles, à massue presque solide, inarticulée, ou seulement de deux articles; une trompe avancée ou un peu fléchie. L'auteur

y rapporte les g. suivants : (Cryptopygi) *Rhina*, *Harpacterus*, *Sipalus*, *Sphœnognathus*, *Stromboscerus*; (Gymnopygi) *Rhynchophorus*, *Protocerius*, *Macrocheirus*, *Cyrtotrachelus*, *Lithorhynchus*, *Ommatolampus*, *Conocephalus*, *Trigonotarsus*, *Poteriophorus*, *Phacecorynus*, *Eugnoristus*, *Cercidocerus*, *Scyphophorus*, *Crepidotus*, *Acanthorhinus*, *Axinophorus*, *Stenocorynus*, *Megaproctus*, *Belopœus*, *Sphenophorus*, *Sitophilus* et *Catapyges*. (C.)

RHYNCHOPHORUS (ῥύγχος, trompe; φορός, qui porte). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Rhynchophorides, créé par Herbst (*Coleopt.*, 6, p. 3, t. 9, f. 1, 5) et adopté par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 326; *Genera et species Curculionidum synonymia*, t. IV, p. 116, VIII, 2, p. 216). Ce genre correspond à celui de *Calandra* de F., Ol. Douze espèces y sont comprises, savoir : *R. Borassi*, *serrirostris*, *phœnicis*, *Schach* F., *palmarum* Lin., *barbirostris* Th., *politus* Dej., *rubiginus* Wied., *noxius*, *nitidipennis* Chev., *pascha* Kunze, *Zimmermanni* Gr. Sept appartiennent à l'Amérique, quatre à l'Asie, et une seule est africaine. Ce sont de grands Insectes souvent noirs et veloutés ou marqués de taches et lignes rougeâtres. Ils vivent aux dépens des Palmiers. Leurs antennes sont insérées près de la base de la trompe; le funicule n'a que six articles; la massue est bi-articulée, plus ou moins courte ou allongée, comprimée, tronquée, à dernier article spongieux. (C.)

***RHYNCHOPINÉES**. *Rhynchopinæ*. ois. — Sous-famille de la famille des Laridées, dans l'ordre des Palmipèdes, établie par le prince Charles Bonaparte et ayant pour unique représentant le genre *Rhynchops*. (Z. G.)

RYNCHOPRION. arach. — Synonyme d'*Argas*. *Voy.* ce mot. (H. L)

RHYNCHOPS. ois.—Nom latin des Becs-en-Ciseaux. *Voy.* ce mot.

RHYNCHOPSALIA, Briss. ois. — Syn. de *Rhynchops*, Linn.

***RHYNCHOPSIDIUM** (ῥύγχος, bec). bot. ph. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par De Candolle (*in Mem. Soc. genev. sc. n.*, V, 283, t. 4; *Prodr.*, VI, 290). Herbes du Cap. *Voy.* composées.

***RHYNCHOSAURUS**, Owen (ῥύγχος, bec; σαῦρος, saurien). rept. foss. — Les carrières du nouveau grès rouge, près Shrewsbury, ont fourni à M. Owen les débris du petit Reptile sur lesquels ce genre est fondé. Ces débris consistent en une tête entière, des portions de mâchoires inférieures, quelques vertèbres, des côtes, et quelques os de l'épaule et du bassin. Le corps des vertèbres est biconcave, et ses deux faces latérales se joignent à la face inférieure à angle droit, de sorte que leur coupe transversale présente une forme à peu près carrée; les côtes sont à articulation simple. La tête représente une pyramide quadrangulaire, comprimée latéralement; la boîte cérébrale est très étroite; les fosses temporales et les orbites très grands. Le caractère le plus remarquable est que les intermaxillaires sont allongés et recourbés en bas, de sorte que le museau a l'apparence d'un bec de Perroquet; l'ouverture nasale est unique, et située entre les extrémités divergentes des intermaxillaires et les os du nez. Les branches de la mâchoire inférieure augmentent de hauteur jusque vers leur milieu, et diminuent ensuite graduellement jusqu'à la symphyse; celle-ci est oblique, tronquée et comprimée. Il a été impossible d'apercevoir des dents, aussi bien à la mâchoire supérieure qu'à l'inférieure. Il existe dans ce même grès rouge des empreintes de pieds, que M. Owen suppose provenir du *Rhyn. articeps*, car tel est le nom sous lequel il désigne cet animal. *Voy.* Owen, *Rept. foss. de la Grande-Bretagne*. (L..D.)

RHYNCHOSIA (ῥύγχος, bec). bot. ph.— Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Euphaséolées, établi par De Candolle (*Prodr.*, II, 384), qui lui assigne les caractères suivants : Calice tantôt bilabié : la lèvre supérieure bifide, l'inférieure à trois divisions, dont la médiane est la plus longue; tantôt présentant vers la base quatre divisions : la division postérieure entière ou bifide. Corolle papilionacée, souvent plus petite que le calice. Étamines 10, diadelphes; filet de l'étendard libre, articulé à sa base. Ovaire à un ou deux ovules. Style subulé; stigmate aigu. Gousse sessile, comprimée, presque en forme de faux, à deux valves, à une seule loge renfermant une ou deux graines.

Les *Rhynchosia* sont des herbes vivaces,

grimpantes, rarement des sous-arbrisseaux; à feuilles pinnées-trifoliolées, rarement unifoliolées; à fleurs jaunâtres, axillaires, réunies en grappes ou solitaires. Ces plantes croissent principalement dans toutes les régions tropicales du globe.

De Candolle (*loc. cit.*) cite et décrit 51 espèces de ce genre, qu'il a réparties en trois sections, caractérisées par le feuillage et l'inflorescence. M. Endlicher (*Gen. plant.*, p. 1300, n. 6692) en admet, au contraire, un plus grand nombre. Ces sections sont au nombre de 6, dont voici les noms : a. *Copisma*, E. Mey. (*Comment. plant. afric.*, 131); — b. *Arcyphyllum*, Ell. (*in Journ. academ. sc. Philadelph.*, 1818, p. 371); — c. *Phyllomatia*, Wight et Arnott (*Prodr.*, I, 237); — d. *Ptychocentrum*, Wight et Arn. (*loc. cit.*); — e. *Pitcheria*, Nutt. (*in Journ. Academ. phil.*, VII, 93); — f. *Eurhynchosia*, Endl. (*loc. cit.*). Cette dernière section comprend les vrais *Rhynchosia*, c'est-à-dire ceux qui ont servi de type à l'établissement de ce genre, et, entre autres, le *Rhynchosia volubilis* de Loureiro. (J.)

RHYNCHOSPERMUM (ῥύγχος, bec; σπέρμα, graine). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Astéroïdées, établi par Reinwardt (*ex Blume Bijdr.*, 902). L'espèce type, *Rhynchosp. verticillatum* Reinw., est une herbe qui croît à Java.

RHYNCHOSPORA (ῥύγχος, bec; σπόρα, semence). BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées, tribu des Rhynchosporées, établi par Vahl (*Enum.*, II, 229) aux dépens des *Schœnus*. Parmi les espèces que ce genre renferme, la plupart se trouvent dans l'Amérique tropicale, quelques unes dans l'Inde orientale et la Nouvelle-Hollande, une seule en Europe.

RHYNCHOSPORÉES. *Rhynchosporeæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Cypéracées, ayant pour type le genre *Rhynchospora*. *Voy.* CYPÉRACÉES.

RHYNCHOSTOMES (ῥύγχος, trompe; στόμα, bouche). INS. — Cinquième tribu de Coléoptères hétéromères, de la famille des Sténélytres, établie par Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. V, p. 49), et composée d'Insectes dont les uns tiennent, par l'ensemble de leurs rapport, des OEdémites, et dont les autres paraissent appartenir, dans l'ordre naturel, aux Curculionides. La tête est notablement prolongée en devant, sous la forme d'un museau allongé ou d'une trompe aplatie, portant à sa base, et en avant des yeux qui sont toujours entiers ou sans échancrure, les antennes. Cette tribu renferme les g. *Stenotoma*, *Myclerus*, *Salpingus*, *Rhinosimus* et *Homalorhinus*. (C.)

***RHYNCHOSTOMIS** (ῥύγχος, trompe; στόμα, bouche). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, établi par Th. Lacordaire (*Monographie des Col. subpent. de la famille des Phytophages*, tome I, p. 14), qui le rapporte à la tribu des Sagrides et lui donne pour caractères : un museau grêle, allongé; des mandibules dépassant le labre. L'auteur dit que c'est un genre de transition qui unit à la fois la tribu des Sagrides à celle des Bruchides. Le type, seule espèce connue, le *R. curculionoides*, est originaire d'Australie et de la contrée appelée Swan-River. (C.)

RHYNCHOSTYLIS, Blume (*Bijdr.*, 289). BOT. PH. — Synon. de *Saccolabium*, Lindl.

RHYNCHOTA. OIS. — Nom générique latin des Rhynchées, dans G. Cuvier. (Z. G.)

RHYNCHOTHECA (ῥύγχος, bec; θήκη, étui). BOT. PH. — Genre de la famille des Rhynchothécées, établi par Ruiz et Pavon (*Prodr.*, 142, f. 15). Les *Rhynchot. diversifolia* et *integrifolia*, principales espèces de ce genre, sont des arbrisseaux originaires du Pérou.

***RHYNCHOTHÉCÉES.** *Rhynchotheceæ.* BOT. PH. — A la suite des Géraniacées (*voy.* ce mot) on a placé plusieurs genres qui, en différant par certains caractères, s'en rapprochent par d'autres, et pourront, par suite, former les noyaux de nouvelles familles, dont l'une aurait pour type le genre *Rhynchotheca*, et en prendrait le nom indiqué d'avance par M. Endlicher. (AD. J.)

RHYNCHOTUS, Spix. OIS. — Synonyme de *Tinamus*, Temm. *Voy.* TINAMOU. (Z. G.)

RHYNDACE, Mohr. OIS. — Synonyme de *Icterus*, Briss.

RHYNEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prodr.*, IV, 154). Sous-arbrisseaux du Cap. *Voy.* COMPOSÉES.

***RHYPAROPHILUS** (ῥυπαρός, sale; φίλεω, aimer). INS. — Genre de l'ordre des

Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonotacères et de la division des Pachyrhynchides, créé par Schœnherr (*Genera et species Curcul. synon. Mantissa*, t. VIII, 2. p. 278) et dans lequel rentre une espèce de la Nouvelle-Hollande, le *R. alternans* Sch., très voisine, par ses caractères, des *Polyphrades*. (C.)

***RHYPAROSOMUS** (ῥυπαρός, sale; σῶμα, corps). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Cléonides, établi par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. VI, 2, p. 200), et dans lequel l'auteur a introduit les trois espèces suivantes: *R. inæqualis*, *horridus* et *surdus*. Elles sont originaires du cap de Bonne-Espérance. (C.)

RHYPHUS (ῥύφος, rapide). INS. — Genre de l'ordre des Diptères némocères, famille des Tipulaires, tribu des Tipulaires florales, établi par Latreille (*Fam. nat.*) aux dépens des *Sciara* de Fabricius et des *Musca* de Linné. On en connaît trois espèces nommées: *Rh. fuscatus* Meig. (*Musca nigricans* Linn.), *punctatus* Meig. (*Sciara punctata* Fab.), *fenestralis* Meig. (*Sciara cincta* Fab.). Ces Insectes sont très communs en France, pendant l'été; ils se tiennent de préférence sur les troncs des arbres, mais on les rencontre souvent aussi sur les fenêtres. (L.)

RHYSODIDES. INS. — Tribu de Coléoptères pentamères, établie par Erichson (*Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*, 1845, p. 297), qui lui assigne pour caractères principaux les suivants: Antennes filiformes, de onze articles; mâchoires à joues paires, sétacées; pieds distants, ayant les hanches antérieures globuleuses; abdomen composé de six segments et dont les trois premiers sont réunis. Elle ne renferme que le seul genre *Rhyzodes*. (C.)

RHYSOSPERMUM, Gærtn. (III, 232, t. 224). BOT. PH. — Syn. de *Notelæa*, Vent.

***RHYSSOCARPUS** (ῥυσσόκαρπος, qui porte un fruit couvert de rides). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères, de la division des Pachyrhynchides, établi par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum synonymia*, t. V, p. 839) sur le *C. squalidus* M.-L., esp. de la Nouvelle-Hollande. (C.)

* **RHYSSOLOBIUM** (ῥυσσος, ridé; λόβιον, gousse). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées, tribu des Cynanchées, établi par E. Meyer (*Comment. plant. Afric. austr.*, 217). Arbrisseaux du Cap. *Voy.* ASCLÉPIADÉES.

RHYSSOMATUS, Schœnherr. INS. — Synon. de *Prypnus* du même auteur. (C.)

***RHYSSONOTUS** (ῥυσσός, ridé; νῶτος, dos). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Lucanides, créé par Mac-Leay (*Horæ entomologicæ*, t. I, p. 98), adopté par Latreille et Dejean, et ne comprenant qu'une espèce, le *R. nebulosus* Kirby; elle est propre à la Nouvelle-Hollande. Les mandibules du mâle forment, comme dans les *Lamprima*, des pinces comprimées verticalement, anguleuses et dentées. (C.)

***RHYTICEPHALUS** (ῥυτίς, ride; κεφαλή, tête). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Curculionides orthocères et de la division des Brentides, créé par nous (*Revue zool.*, 1839, p. 174) et adopté par Schœnherr (*Gen. et sp. Curculion. syn.*, t. V, p. 520). Ce genre comprend deux espèces de Madagascar, les *Rh. brevicornis* et *aulaconotus* Chvt. La première a été publiée depuis par MM. Labram et Imhoff (*Singulorum gen. Curculio. unam alteramve sp. et fasc.* 2), sous les noms générique et spécifique de *Ischiromerus Madagascariensis*. (C.)

RHYTIDANTHE, Benth. (*in Enumerat. plant. Hügel*, 63). BOT. PH. — Synonyme de *Leptorhynchus*, Less.

***RHYTIDOPHLOEUS** (ῥυτιδόφλοιος, qui a l'écorce ridée). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Cléonides, créé par Schœnherr (*Gen. et sp. Curculion. syn.*, t. VI, 2, p. 290), et qui a pour type unique le *Curculio albipes* Ol., espèce qui est particulière à Madagascar. (C.)

RHYTIDOPHYLLUM. BOT. PH. — *Voy.* RYTIDOPHYLLUM.

***RHYTIDOSOMUS** (ῥυτὶς, ride; σῶμα, corps). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Apostasimérides cryptorhynchides, créé par Stéphens (*British entomology*, t. IV,

p. 45) sous le nom de *Rhytidosoma*, qui a été adopté par Schœnherr (*Gen. et sp. Curculio. syn.*, t. IV, p. 594; VIII, II, p. 777), avec la terminaison masculine. Le type, le *Curculio globosus* de Herbst, est répandu dans toute l'Europe. (C.)

***RHYTIGLOSSA** (ῥυτίς, ride; γλῶσσα, langue). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Ecmatacanthées, établi par Nees (*in Lindley Introduct. edit.*, II, p. 444). Sous-arbrisseaux du Cap. *Voy.* ACANTHACÉES.

***RHYTIPHORA** (ῥυτὶς, ride; φέρω, porter). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Lamiaires, établi par Serville (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. IV, p. 37), et qui se compose de 7 à 8 espèces: 2 sont originaires de l'Australie et les autres des îles Philippines. Les types, *R. rugicollis* Dalm. (*porphyrea* Don. M. L.) et *granulosa* Guér., appartiennent au premier pays. (C.)

RHYTIRHINUS (ῥυτίς, ride; ῥίν, nez). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Byrsopsides, créé par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 162. — *Gen. et sp. Curculion. syn.*, t. II, p. 415; VI, II, p. 421), et qui se compose de plus de 20 espèces. 17 sont originaires d'Afrique et 5 d'Europe. Sur ce nombre, nous citerons seulement les suivantes : *R. dilatatus* F., *excisus* Thg., *quadrituberculatus* Schr., *pilipes*, *dentatus* et *crispatus* Chevt. (C.)

RHYTIS (ῥυτίς, ride). HELM. — Genre, non adopté, de l'ordre des Cestoïdes. Il a été proposé par Zeder. M. Meyer a aussi employé ce nom pour un des Pseudhelminthes. (P. G.)

RHYTIS. BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, établi par Loureiro (*Flor. Cochinch.*, 811). L'espèce type, *Rhytis fruticosa*, est un arbrisseau qui croît dans la Cochinchine.

RHYTISMA. BOT. PH. — Genre de la famille des Champignons, division des Thécasporés Endothèques, tribu des Rhegmostomés-Hystériés, établi par Fries (*Systema*, II, 565). *Voy.* MYCOLOGIE.

RHYTISPERMUM, Link (*Handb.*, II). BOT. PH. — *Voy.* GRÉMIL.

RHYTITRACHELUS, Schœnherr. INS. — Synonyme de *Rhyticephalus*, Chevrolat. (C.)

RHYZODES (ῥυσώδης, ridé). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes et tribu des Limebois, créé par Latreille (*Règne animal* de Cuvier, t. IV, p. 487), adopté par Dalman, Dejean, Westwood, Newman, Erichson, Guérin, dans leurs œuvres respectives. 15 espèces font partie du genre; 8 appartiennent à l'Amérique, 3 à l'Europe, 3 à l'Afrique et une seule est propre à l'Asie. Nous citerons seulement les suivantes : *R. sulcatus* F. (*exaratus* Dalm.), *exaratus* Ill., West. (*aratus* New.), *trisulcatus*, (Sp.) Gr., *Strobus*, *liratus*, *sculptilis* Gr., *monilis* Ol., *costatus*, *planus* Chevt., etc., etc. Leurs mandibules sont rétrécies et tricuspidées vers l'extrémité; le menton est corné, très grand, en forme de bouclier, terminé supérieurement par trois dents; les palpes sont fort courts. Latreille dit que ces Insectes paraissent se rapprocher des Cucujites et des Brenthides à trompe courte dans les deux sexes. Leurs habitudes sont aussi analogues. Erichson les place dans le voisinage des Xylophages de Latreille et les rapporte à sa tribu des Rhysodides, précédant celle des Cucujipes. (C.)

RHYZODIDES, Leach. INS. — Synonyme de *Cacicula*, Mégerle, Stephens. (C.)

***RHYZOPERTA.** INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Xylophages et de la tribu des Bostrichiens, établi par Stephens sur le *Sinodendron pusillum* F., espèce qui se trouve à la fois sur plusieurs points du globe (aux Antilles, en Chine et en Illyrie). Dejean (*Catalogue*, 3e éd., p. 833) l'avait réuni au genre *Apate*. (C.)

RHYZOPHAGUS. INS. — *Voy.* RHIZOPHAGUS. (C.)

RHYZOSPERMUM. BOT. PH. — *Voy.* RHYSOSPERMUM.

RIANA, Aubl. *Guian.*, I). BOT. PH. — Syn. d'*Alsodeia*, Dup.-Th.

RIBARD. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Nymphœa*.

RIBAUDET. INS. — Nom vulgaire du Pluvier à collier.

RIBES. BOT. PH. — Nom scientifique du genre Groseiller. *Voy.* ce mot.

RIBES, Burm. (*Flor. Ind.*, 62, t. 23). BOT. PH.—Syn. d'*Embelia*, Juss.

RIBESIA, DC. (*Prodr.*). BOT. PH.—*Voy.* GROSEILLER.

RIBÉSIACÉES. *Ribesiaceæ*. BOT. PHAN.—Famille de plantes dicotylédonées, polypétales, périgynes, qui avait antérieurement reçu le nom de Grossulariées. Ses caractères sont les suivants : Calice coloré adhérent à l'ovaire, prolongé au dessus de lui en tube et terminé par cinq, plus rarement par quatre découpures. Autant de pétales alternes, insérés en haut du tube, plus ou moins petits. Étamines en nombre égal insérées de même et entre les pétales, incluses ou très rarement saillantes, à filets libres, à anthères introrses, biloculaires. Ovaire adhérent, uniloculaire avec deux lignes placentaires pariétales, portant au bout de courts funicules des ovules anatropes horizontaux, ordinairement assez nombreux sur plusieurs rangs, plus rarement peu nombreux sur un seul ; deux styles distincts ou soudés en partie. Le fruit est une baie couronnée par le calice marcescent, où les graines disposées comme dans l'ovaire présentent, en dehors d'un test crustacé, une enveloppe extérieure et pulpeuse ; ce sont ces enveloppes qui, contiguës et comme confondues, semblent remplir la loge d'une pulpe où nicheraient les graines et qui fournissent la partie du fruit la plus employée. Embryon à la base d'un gros périsperme charnu ou corné, court, tournant sa radicule vers le point d'attache. Les espèces sont des arbrisseaux souvent munis de piquants qui, dans le plus grand nombre de cas, paraissent dus au développement du coussinet et se montrent, par conséquent, au-dessous et en dehors de la feuille, d'autres fois inermes ; à feuilles alternes, souvent rapprochées en faisceaux ou rosettes sur des rameaux raccourcis, simples avec des découpures le plus habituellement palmées ainsi que les nervures, portées sur un pétiole dilaté à sa base, souvent parsemées de petits points résineux ; à fleurs blanches, jaunes ou rouges, en grappes quelquefois fort maigres, qui terminent les rameaux raccourcis et peuvent paraître plus tard latérales par le développement de bourgeons axillaires sur ces rameaux. Elles sont portées sur des pédicelles articulés, et munies souvent vers l'articulation d'une double bractéole.

Les Ribésiacées se rencontrent pour la plupart dans les régions tempérées ou un peu froides de l'hémisphère boréal, beaucoup plus rares vers ou entre les tropiques, où on ne les observe, en Amérique et en Asie, que sur les montagnes à des hauteurs qui peuvent compenser la latitude. On n'en a pas trouvé sur l'ancien continent, dans l'hémisphère austral, au-delà du tropique. Il n'est pas besoin de parler de l'usage des fruits de diverses espèces de Groseillers, si populaire et qui résulte de la présence de matières sucrées avec les acides malique, citrique et pectique, ce qui donne à plusieurs une saveur agréable et permet de les manger soit frais, soit conservés en gelée, et aussi d'en faire une boisson vineuse. Mais les propriétés dont on profite sont dues d'autres fois à la matière résineuse des fruits et des feuilles.

GENRES.

Ribes, L. (*Grossularia*, Tour.; *Botrycarpum*, A. Rich. ; *Calobotrya*, *Coreosma*, *Botryocarpum*, *Cerophyllum* et *Chrysobotrya*, Spach.).—*Robsonia*, Berl. (AD. J.)

RIBESIOIDES, Linn. (*Flor. Zeylan.*, 403). BOT. PH.—Syn. d'*Embelia*, Juss.

RIBET ET **RIBETTE**. BOT. PH. — Noms de pays du Groseiller rouge.

RIBIS, Berland. (*in Mem. Soc. Genev.*, III, t. 1, f. 1). BOT. PH.—Syn. de *Robsonia*, Spach.

RICANIA. INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères homoptères, tribu des Fulgoriens, famille des Fulgorides, groupe des Fulgorites, établi par Germar, et caractérisé principalement par un front très étroit, des élytres à réticulation assez lâche. L'espèce type, *Ricania reticulata* Fabr., se trouve au Brésil. (L.)

RICCIE. *Riccia* (nom propre). BOT. CR. —(Hépatiques.) Ce genre est si naturel que, fondé par l'illustre Micheli, il y a plus d'un siècle, il est parvenu jusqu'à nous sans éprouver aucune vicissitude. Il forme le type d'une tribu et peut être ainsi défini : Fruits immergés dans la fronde et n'en sortant que par la rupture de celle-ci. Involucre et périanthe nuls. Coiffe adhérente à la capsule et couronnée par un style aigu longtemps persistant. Capsule globuleuse, sessile

dans la coiffe et s'ouvrant irrégulièrement. Elatères nulles. Anthéridies (?) nichées dans la même fronde que la capsule ou chez un individu différent, remarquables par des ostioles subulés qui font saillie sur le dos de la fronde. Fronde membraneuse plane ou canaliculée, soit par l'enroulement, soit par la simple *ascendance* des bords ; nue en dessous ou munie de squames et poussant toujours de nombreuses radicelles, qui naissent le long de sa partie moyenne et servent à la fixer au sol. La plupart des espèces croissent sur la terre où, par la disposition rayonnante de leurs frondes, elles forment des étoiles d'un vert plus ou moins intense, quelquefois glauque. Quelques unes vivent dans les lieux inondés et nagent à la surface des eaux. On en connaît aujourd'hui 47 espèces. (C. M.)

RICCIÉES. *Ricciеæ*. BOT. CR. — (Hépatiques.) Tribu de la famille des Hépatiques caractérisée surtout par l'absence des élatères, et qui se compose aujourd'hui des genres *Duriæa*, Borg et Montg. ; *Sphærocarpus*, Micheli ; *Corsinia*, Raddi ; *Oxymitra*, Bisch.; et *Riccia*, Micheli. *Voy.* ces mots. (C. M.)

RICHÆIA, Dup.-Th. (*Gen. Madagasc.*, n. 84). BOT. PH. — Synon. de *Cassipourea*, Aubl.

RICHARD. OIS.—Nom vulgaire du Geai.

RICHARD INS. — Nom vulgaire donné par Geoffroy aux Insectes du genre *Cucujus*.

RICHARDIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Aroïdées, tribu des Anaporées, établi par Kunth (*in Mem. du Mus.*, IV, 437, t. 20). Herbes du Cap. *Voy.* AROÏDÉES. — Le genre établi par Linné sous cette même dénomination est synonyme du genre *Richardsonia*, Kunth.

RICHARDSONIA (nom propre). BOT. PH. —Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Cofféacées-Spermacocées, établi par Kunth (*in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp.*, III, t. 350). Herbes de l'Amérique tropicale. *Voy.* RUBIACÉES.

RICHEA, Labill. (*Voy.*, I, 187, t. 16). BOT. PH. — Syn. de *Craspedia*, Forst.

RICHE-PRIEUR. OIS. — Un des noms vulgaires du Pinson.

RICHERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Buxées, établi par Vahl (*Eclog.*, I, 30, t. 4). Arbres des Antilles. *Voy.* EUPHORBIACÉES.

RICIN. *Ricinus*. BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, de la monœcie-monadelphie dans le système de Linné, formé d'espèces arborescentes ou herbacées de haute taille, qui croissent en Asie et en Afrique, et dont une est très répandue à l'état spontané ou cultivé. Les feuilles de ces végétaux sont alternes, palmées, peltées, portées sur un pétiole glanduleux au sommet, et accompagnées de stipules. Leurs fleurs sont monoïques, disposées en grappes terminales, dans lesquelles les femelles sont placées plus haut que les mâles. Les unes et les autres sont accompagnées de bractées, et présentent un périanthe simple, profondément divisé en 3-5 lobes à préfloraison valvaire. Les fleurs mâles ont des étamines nombreuses à filets soudés de manière à paraître rameux, et à loges des anthères distinctes ; les femelles se distinguent par un pistil dont l'ovaire globuleux, à trois loges uni-ovulées, porte trois styles cohérents intérieurement en un seul corps, bifides au sommet, qui porte les papilles stigmates colorées. Le fruit est généralement hérissé, capsulaire, à trois coques. Ce genre renferme une espèce intéressante, le RICIN COMMUN, *Ricinus communis* Lin. Cette plante, vulgairement connue sous le nom de *Palma-Christi*, est originaire de l'Inde et de l'Afrique, où elle forme un arbre de taille assez élevée; mais dans nos contrées, où elle est fréquemment cultivée, elle devient annuelle et ne s'élève guère qu'à 2 ou 3 mètres. Déjà cependant, dans le midi de l'Europe, sa taille s'élève, et on la voit quelquefois redevenir arborescente, ainsi qu'on le voit en Provence et surtout en Andalousie. Aujourd'hui elle existe, soit spontanée, soit cultivée ou naturalisée, en Perse, dans l'Inde, dans toute la région méditerranéenne, et en diverses parties de l'Amérique. Dans l'état où nous le voyons dans nos jardins, le Ricin commun se montre comme une plante herbacée annuelle, à tige droite, arrondie, fistuleuse, glauque et rougeâtre ; ses feuilles sont peltées, palmées, à sept ou neuf lobes lancéolés, aigus, dentés, glabres, portées sur de longs pétioles ; elles sont accompagnées chacune d'une stipule solitaire et opposée au pétiole, membraneuse, con-

cave et aiguë au sommet. Le Ricin est connu depuis très longtemps ; il en est fait mention dans la *Bible*, dans les écrits de plusieurs auteurs grecs, etc. Il a joué, depuis cette époque reculée, un rôle très important en médecine, et bien que, depuis peu d'années, il paraisse perdre un peu de sa vogue, il est encore néanmoins d'une grande importance. Cette importance réside toute en lui, dans l'huile grasse qu'on extrait de ses graines. Cette huile, lorsqu'elle a été récemment et soigneusement préparée, est de consistance sirupeuse, de couleur jaune pâle et presque incolore ; elle a une odeur fade, un peu nauséeuse, une saveur d'abord douce, ensuite légèrement âcre ; en vieillissant elle épaissit et se colore quelque peu. Refroidie à — 10°, elle se prend en une masse jaune transparente ; chauffée à + 45°, elle devient plus fluide. D'après MM. Bussy et Lecanu, elle renferme : 1° une huile odorante volatile entre 100° et 150° ; 2° une substance solide particulière qui en forme le résidu. Traitée par la potasse, elle se saponifie aisément, et, dans ce nouvel état, les deux chimistes que nous venons de nommer en ont retiré les acides ricinique, claïodique et margaritique. Sa propriété essentiellement caractéristique est de se dissoudre entièrement dans l'alcool à froid ; il résulte de là un moyen facile pour reconnaître sa sophistication par les huiles étrangères, et en même temps pour la débarrasser de l'âcreté plus ou moins prononcée qu'elle doit au mélange d'un principe volatil ; on arrive aussi à ce dernier résultat à l'aide d'une chaleur modérée, et l'on obtient ainsi ce qu'on nomme l'*huile douce* de Ricin. La graine de Ricin rancit beaucoup en vieillissant ; aussi est-il bon de l'employer fraîche, autant que possible, pour la préparation de l'huile. Celle-ci y existe en abondance, au point que les procédés ordinaires en donnent un tiers du poids des graines, et que, par d'autres procédés trop dispendieux pour être appliqués en grand, on peut en obtenir un peu plus de moitié. Il existe plusieurs méthodes pour l'extraction de l'huile de Ricin ; elles consistent : 1° dans une expression opérée à froid ; 2° dans une ébullition dans l'eau après une torréfaction très légère : l'huile vient surnager le liquide employé ; pour peu que la torréfaction soit poussée trop loin, l'huile qu'on obtient ainsi est rougeâtre, d'une odeur nauséabonde et d'une âcreté très forte ; telle est celle qui vient des Antilles, et qui, malgré ces défauts, est fréquemment employée à cause de son bas prix. Le procédé par pression à froid est le plus communément employé en Europe depuis 1776. Jusqu'à ces dernières années, l'huile de Ricin a été employée journellement à titre de purgatif ; mais la difficulté qu'on éprouve à rendre son administration commode et l'inégalité de son action la font aujourd'hui négliger quelque peu par les médecins. Cependant la quantité qui s'en consomme encore en Europe est considérable, et détermine en divers pays la culture de la plante qui la produit. Cette huile a également des usages économiques, car elle brûle bien, et elle est employée pour l'éclairage en divers pays. Aujourd'hui quelques médecins recommandent d'employer en médecine les graines elles-mêmes de Ricin fraîches en place de l'huile, et ils assurent que l'émulsion qu'on en obtient est d'un effet plus sûr et en même temps plus agréable à prendre. On trouve assez fréquemment le Ricin cultivé dans les jardins comme plante d'ornement. Nous l'avons vu aussi dans plusieurs jardins du midi de la France mêlé même aux plantes potagères, par suite de la croyance qu'il éloigne les Taupes. Dans tous les cas où on le cultive, soit pour son huile, soit pour l'ornement des jardins, on le multiplie par semis, qu'on recommande de faire sur couche sous le climat de Paris. (P. D.)

RICIN (HUILE DE). CHIM. — *Voy.* HUILES.

RICIN D'AMÉRIQUE. BOT. PH. — Nom vulgaire du Médicinier.

RICINELLE. BOT. PH. — Nom vulgaire des *Acalypha. Voy.* ce mot.

RICINOCARPUS (*ricinus*, ricin ; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Crotonées, établi par Desfontaines (*in Mem. Mus.*, III, 459, t. 22). Arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande. *Voy.* EUPHORBIACÉES.

RICINOCARPUS, Boerh. (*Lugd. Bat.*, I, 254). BOT. PH. — Syn. de *Croton*, Linn.

RICINOIDES, Tournef. (*Inst.*, 433). BOT. PH. — Syn. de *Croton*, Linn.

RICINS. *Ricini.* INS. — *Voy.* HEXAPODES.

RICINULE. MOLL. — Genre de Gastéropodes pectinibranches, établi par Lamarck

dans sa famille des Purpurifères, et comprenant des coquilles ovales le plus souvent tuberculeuses ou épineuses, avec l'ouverture oblongue terminée en avant par un demi-canal recourbé vers le dos, et obliquement échancré; la columelle et la paroi interne du bord droit présentent des dents inégales, qui rétrécissent, en général, l'ouverture. Ces coquilles, dont la longueur ne dépasse guère 30 ou 40 millimètres, ne se trouvent que dans les mers intertropicales; elles avaient été réunies aux Murex de Linné; mais l'étude de l'animal vivant a montré que les Ricinules doivent rentrer dans le genre Pourpre. *Voy.* ce mot. (DUJ.)

RICINUS. BOT. PH. — *Voy.* RICIN.

RICNOPHORA, Pers. (*Myc. europ.*, II, t. 18, f. 5). BOT. CR. — Synon. de *Phlebia*, Fries.

RICOTIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Crucifères, tribu des Alysinées, établi par Linné (*Gen.*, n. 810). Les espèces de ce genre sont des herbes qui croissent dans les régions méditerranéennes de l'Asie. Nous citerons, comme type, le *Ricotia lunaria* DC. (*Ricotia Ægyptiaca* Lin.).

RICTULARIA (*rictus*, lèvre). HELM. — Synonyme d'*Ophiostoma*, employé par Frœlich. (P. G.)

RIDAN, Adans. (*Fam. nat.*, II, 130). BOT. PH.—Syn. d'*Actinomeris*, Nutt.

RIDLEIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Byttnériacées, tribu des Hermanniées, établi par Ventenat (*Choix*, t. 37). Herbes ou arbrisseaux originaires des régions tropicales du globe. *Voy.* BYTTNÉRIACÉES.

RIEDLEIA, DC. (*Prodr.*, I, 490). BOT. PH.—Syn. de *Ridleia*, Vent.

RIEDELIA, Trin. (*Msc.*). BOT. PH. — Syn. d'*Ischæmum*, Linn.

RIÉMANNITE (nom d'homme). MIN. — Nom donné à l'Allophane en l'honneur de Riémann qui, le premier, a fait connaître cette substance. (DEL.)

RIENCOURTIA (nom propre). BOT. PH. —Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Cassini (*in Bullet. Soc. philom.*, 1818, p. 76). Herbes de la Guiane. *Voy.* COMPOSÉES.

RIESENBACHIA (nom propre). BOT. PH. —Genre de la famille des OEnothérées, tribu des Lopéziées, établi par Presl (*in Reliq. Hænk.*, II, 36, t. 54). Herbes du Mexique. *Voy.* ŒNOTHÉRÉES.

RIEUR. OIS.—Nom vulgaire du Tacco.

RIEUSE. OIS.—Espèce du genre Mouette.

RIGAUD. OIS.—Nom vulgaire du Rouge-Gorge.

RIGIDELLA. BOT. PH.—Genre de la famille des Iridées, établi par Lindley (*in Bot. reg.*, 1840, t. 16). Herbes du Mexique. *Voy.* IRIDÉES.

RIGOCARPUS, Neck. (*Elem.*, n. 386). BOT. PH.—Syn. de *Citrullus*, Neck.

RIMA, Sonn. (*Voy.*, 199). BOT. PH.—*Voy.* ARTOCARPE.

RIMIER. BOT. PH. — Nom vulgaire de l'*Artocarpus incisa*. L. *Voy.* ARTOCARPE.

RIMULINE. FORAM. — Genre de Foraminifères ou Rhizopodes, établi par M. Al. d'Orbigny pour une petite coquille de la mer Adriatique. Ce genre, qui fait partie de la famille des Équilatérides, la première de l'ordre des Stichostégues, est caractérisé par sa coquille libre, régulière, équilatérale, avec une seule ouverture marginale en forme de fente longitudinale. (DUJ.)

RINDERA. BOT. PH.—Genre de la famille des Aspérifoliées, tribu des Cynoglossées, établi par Pallas (*It.*, I, *app.* 486). Herbes de l'Asie centrale. *Voy.* ASPÉRIFOLIÉES.

***RINELEPIS.** POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Siluroïdes, établi par MM. Spix et Agassiz aux dépens des Loricaires, et dont les caractères principaux sont: Corps gros et trapu; plaques osseuses à peu près disposées comme des écailles; la lèvre postérieure ordinairement élargie en voile membraneux; trois rayons à la membrane branchiostége.

MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. XV, p. 479) rapportent à ce genre cinq espèces qu'ils décrivent sous les noms de *Rinelepis strigosa* Cuv. et Val., *aspera* Spix, *genibarbis* Cuv. et Val., *histrix* Cuv. et Val. (*Loricaria histrix* Vandel.), *acanthicus* Cuv. et Val. (*Acanthicus histrix* Spix). Ces Poissons habitent les contrées les plus chaudes de l'Amérique méridionale, et leur taille varie de 35 à 60 centimètres. (M.)

RINELLE. INFUS. — *Voy.* RHINELLE.

***RINGICULE.** *Ringicula.* MOLL. - Genre de la famille des Colimacées, établi par M. Deshayes aux dépens des Auricules (*voy.*

ce mot), avec les caractères suivants : Coquille petite, ovale, globuleuse, à spire courte, subéchancrée à la base. Ouverture parallèle à l'axe longitudinal, étroite, calleuse; la columelle courte, arquée, ayant deux ou trois plis presque égaux, et une dent saillante vers l'angle postérieur de l'ouverture. Bord droit, très épais, renversé en dehors, simple et sans dents.

On connaît 8 à 9 espèces de ce genre, dont une de la Méditerranée, et les autres fossiles. Nous citerons principalement les *Ringicula ringens* (type du genre), *auriculata Bonelli*, *buccinea* et *marginata*. (L.)

RINGOULE. BOT. CR.—Nom vulgaire de l'*Agaricus Eryngii*.

RINOREA, Aubl. (*Guian.*, I). BOT. PH.—Syn. d'*Alsodeia*, Dup.-Th.

RIOPA. REPT. — Genre de la famille des Scinques, établi par Gray (*Ann. nat. hist.*, II, 1839). *Voy.* SCINQUES.

***RIPARIACÉES.** *Ripariaceæ* (*riparii* [*musci*], qui habitent les bords des rivières). BOT. CR. — (Mousses.) Cette petite tribu, établie dans les Mousses acrocarpes par MM. Bruch et Schimper, ne comprend que le seul genre *Cinclidotus*, P. B. (C. M.)

RIPARII. INS. — Synonyme de Saldides, employé par M. Burmeister (*Handb. der Entom.*). (BL.)

RIPIDIUM, Trin. (*Agrost.*, 169). BOT. PH.—Syn. d'*Erianthus*, Rich.

RIPIPHORUS. INS.—*Voy.* RHIPIPHORUS.

RIPOGONUM. BOT. PH. — Genre de la famille des Smilacées, tribu des Convallariées, établi par Forster (*Gen.*, 25, t. 25). Sous-arbrisseaux originaires de la Nouvelle-Hollande et de la Nouvelle-Zélande. *Voy.* SMILACÉES.

RIQUET. INS. — Nom vulgaire des Grillons.

RIQUET A LA HOUPE. POISS. — Nom vulgaire d'une espèce de Lophie.

RISIA. MAM. — Sous-genre d'Antilopes comprenant le Nylgau, l'Antilope à fourche et l'Antilope palmée. *Voy.* ANTILOPE.

RISSA, Stephens. OIS. — Syn. de *Larus*, Linn. Genre établi sur le *Lar. rissa* (Lin.), *Tridactylus* Lath. (Z. G.)

RISSA, Kirby. INS. — Synonyme de *Lathridius*, Herbst. (C.)

RISSOA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Aurantiacées, établi par Arnott (*in N. A. N. C.*, XVIII, 324). Arbrisseaux de Ceylan. *Voy.* AURANTIACÉES.

RISSOA et **RISSOAIRE** (nom propre). MOLL. — Genre de Gastéropodes pectinibranches, établi par M. de Fréminville pour quelques petites coquilles très communes parmi les herbes marines de nos côtes, et que l'on confondait en partie avec les Mélanies. La coquille est allongée, turriculée, quelquefois courte et subglobuleuse, avec l'ouverture ovale, semi-lunaire, subcanaliculée, ayant le bord droit épaissi, presque toujours saillant en avant et arqué dans sa longueur, et avec un opercule corné fermant exactement l'ouverture. L'animal a le pied bien séparé, subtriangulaire, tronqué en avant, pointu en arrière. La tête, prolongée en forme de trompe courte et tronquée, porte, de chaque côté, un tentacule subulé, à la base externe duquel l'œil est placé sur un petit renflement. L'espèce type est la *Rissoa cancellata*, très commune sur nos côtes, longue de 5 à 6 millimètres, et d'un tiers moins large, grisâtre ou brunâtre, ayant la surface découpée assez profondément en un réseau à mailles quadrangulaires, par des stries longitudinales et transverses. C'est Desmarest qui décrivit le premier cette espèce ainsi que 4 autres, en même temps qu'il caractérisa plus nettement le genre Rissoa. Depuis lors, M. Delle Chiaje, M. Philippi et M. Michaud en ont décrit un plus grand nombre d'espèces, dont on connaît aujourd'hui 36 vivantes, la plupart très petites, et 8 ou 10 fossiles, dans les terrains tertiaires les plus récents, et dont plusieurs ont leurs analogues vivants. (DUJ.)

RISSOCHETON, Gray, Hope. INS.—Synonyme de *Blapsida*, Perty, Dejean. (C.)

RISTELLA. REPT. — Genre de la famille des Scinques (*voy.* ce mot) établi par Gray (*Ann. nat. hist.*, II, 1839).

RITBOCK. MAM. — Une espèce du genre Antilope (*voy.* ce mot) porte ce nom. (E.D.)

***RITCHIEA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Capparidées, tribu des Capparées, établi par R. Brown (*in Clappert. Narrat.*, 223). Arbrisseaux de l'Afrique tropicale. *Voy.* CAPPARIDÉES.

RITRO, Endl. (*Gen. plant.*, p. 167, n. 2847). BOT. PH. — *Voy.* ECHINOPS.

***RIVEA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Convolvulacées, sous-ordre des Convol-

vulées, établi par Choisy (*in Mem. Soc. h. n. Genev.*, VI, 407, t. 3). Sous-arbrisseaux de l'Asie tropicale. *Voy.* CONVOLVULACÉES.

***RIVELLIA.** INS.—Genre de l'ordre des Myodaires, famille des Phytomydes, tribu des Myodines, établi par M. Robineau Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, p. 729), qui y rapporte trois espèces : *Riv. herbarum*, *viridulans*, *Boscii.* Ces Insectes se rencontrent dans l'Amérique boréale, parmi les herbes des lieux frais et humides. (L.)

***RIVERAINS.** *Riparii.* ARACH.—Walckenaër, dans le tome 1er de son *Histoire naturelle des Insectes aptères*, donne ce nom à une race du genre des Dolomèdes et dont les espèces qui la composent ont les yeux de la ligne du milieu un peu gros, la lèvre carrée, le céphalothorax ovale, allongé, et l'abdomen allongé et de forme ovalaire. Les *Dolomedes fimbriatus*, *vittatus* et *lineatus* représentent cette race. (H. L.)

***RIVERAINS.** OIS. — Dénomination dont on se sert en ornithologie pour désigner des Oiseaux qui vivent habituellement sur les bords des rivières, des étangs ou de la mer. Elle comprend donc, d'une manière générale, les Échassiers, qui, pour la plupart, ne peuvent habiter loin des eaux. M. Temminck l'a employée pour caractériser une section de son genre Bec-Fin (*Sylvia*), section, par conséquent, qui, d'après le nom qui la distingue, ne renferme que les espèces qui vivent dans le voisinage des rivières, des fleuves, etc. M. de Lafresnaye s'est également servi de cette dénomination, qu'il a appliquée, dans le même sens que M. Temminck, à un groupe de sa famille des Merles. (Z. G.)

RIVERIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Cæsalpiniées, établi par H.-B. Kunth (*in Humb. et Bonpl.*, *Nov. gen. et sp.*, VII, 267, t. 659 *bis*). Arbres du Pérou. *Voy.* LÉGUMINEUSES.

RIVINA. BOT. PH. — Genre de la famille des Phytolaccacées, tribu des Rivinées, établi par Linné (*Gen.*, n. 164). Herbes ou sous-arbrisseaux de l'Amérique tropicale. *Voy.* PHYTOLACCACÉES.

RIVINÉES. *Rivineæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Phytolaccacées. *Voy.* ce mot.

RIVULARIA (*rivulus*, ruisseau). BOT. CR. — (Phycées.) Malgré la prescription prononcée par Bory contre le nom de ce genre fondé par Roth (*Catal.* I, p. 212), le genre et le nom n'en ont pas moins généralement été adoptés. Les Rivulaires croissent sur les pierres ou les plantes des ruisseaux et des bords de la mer, où leurs filaments forment par leur réunion de petits coussins hémisphériques ou globuleux. Ces filaments, qui offrent le caractère essentiel dans leur structure particulière, sont composés d'un tube simple ou rameux par apposition, cylindrique, atténué au sommet et quelquefois en même temps à la base où on le voit naître d'un globule hyalin. Leur cavité renferme des disques (*endochromata*) d'un vert glauque, superposés les uns aux autres comme les disques de la pile de Volta; ce qui fait paraître le filament cloisonné. Ces disques sortent soit par rupture, soit par l'extrémité béante du tube, et deviennent des moyens de propagation de la plante. Les filaments ne sont point isolés, mais ils partent d'un point central commun, s'irradient en tous sens et composent de la sorte les coussinets que nous avons dit. On en connaît une douzaine d'espèces dont une seule, le *R. pisum*, est propre aux eaux douces, les autres appartiennent aux mers tempérées, et nous ne savons pas qu'on en ait trouvé au-delà des îles Canaries, d'où nous en avons reçu et publié dans le temps deux espèces. Ces plantes sont très gélatineuses et rendent glissants les rochers et les pierres qu'elles tapissent. (C. M.)

RIVULARIÉES. *Rivularieæ.* BOT. CR.— (Phycées.) Petite tribu de la famille des Zoospermées, dont le type est le genre Rivulaire (*voy.* ce mot), et qui se compose de plusieurs autres genres dont on trouvera les noms dans notre classification des Algues à l'article PHYCÉES, auquel nous renvoyons le lecteur. (C. M.)

RIZ. *Oryza* (de ὄρυζα, que quelques étymologistes font venir du mot arabe *eruz*). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Oryzées, à laquelle il donne son nom, de l'Hexandrie digynie dans le système de Linné. Il ne comprend que 4 espèces, toutes propres aux parties chaudes du globe, mais dont une a été propagée par la culture sur une grande portion de la surface du globe. Ces plantes ont des feuilles

planes ; leur inflorescence consiste en une panicule rameuse, dans laquelle des épillets pédiculés, et articulés sur leur pédicule, sont disposés en grappes lâches sur chaque rameau. Ces épillets sont uniflores ; ils présentent : deux très petites glumes membraneuses, mutiques, un peu concaves ; deux glumelles beaucoup plus grandes que les glumes, comprimées latéralement et carénées, fermées, dont l'inférieure beaucoup plus large porte le plus souvent une arête terminale, droite ; six étamines ; un ovaire glabre surmonté de deux styles terminés par deux stigmates plumeux, à poils rameux ; deux glumellules glabres, presque charnues. Le fruit est un caryopse oblong, comprimé-tétragone, glabre et lisse, étroitement enveloppé par les glumelles persistantes qui lui forment une enveloppe complète.

A ce genre appartient l'un des végétaux les plus utiles à l'homme, le RIZ CULTIVÉ, *Oryza sativa* Lin. Cette espèce importante, dont le grain nourrit plus de la moitié des habitants du globe, et qui, comme plante alimentaire, l'emporte en utilité même sur le Froment, est regardée comme originaire de l'Inde, bien que la certitude ne soit pas complète à cet égard. Peu à peu sa culture s'est propagée non seulement dans toutes les contrées tropicales, mais encore dans un grand nombre de pays tempérés, jusqu'en Espagne, en Italie, et même tout récemment en France. Son chaume, cylindrique et glabre, s'élève à un mètre ou un peu plus ; ses feuilles sont linéaires-lancéolées, allongées, rudes au toucher et glabres ; leur ligule est membraneuse, divisée profondément en deux lobes lancéolés, aigus ; sa panicule est resserrée, à rameaux faibles et rudes au toucher ; les glumelles de ses fleurs sont pubescentes ou glabres, aristées ou mutiques, selon les variétés, l'inférieure marquée de deux sillons longitudinaux sur chaque côté. Les variétés cultivées de Riz sont très nombreuses, mais mal connues encore pour la plupart. La science attend encore à cet égard un travail sérieux ; heureusement nous croyons pouvoir assurer que cette lacune sera bientôt remplie, et qu'un grand et bel ouvrage, dû à la plume de l'un de nos botanistes les plus éminents, et d'un savant déjà connu avantageusement par un grand travail sur le Maïs, ne tardera pas à être mis au jour. En attendant, nous sommes obligés de nous en tenir, sous ce rapport, au travail déjà bien ancien de Desvaux (*Journ. de botan.*, vol. III, p. 76), dans lequel les Riz cultivés sont rangés en 6 variétés botaniques, qui pourraient être considérées comme des races, sous lesquelles viendraient se ranger les variétés distinguées dans la culture, et dont le nombre est tel que Leschenault de Latour en a mentionné 30 comme cultivées dans les environs de Pondichéry seulement, que Heyne en a cité 21 comme cultivées à Mysore seulement. Ces grandes variétés ont été nommées et caractérisées par Desvaux de la manière suivante : A. variétés *barbues* ou pourvues d'ailes. α. *Oryza sativa pubescens* Desv. ; glumelles pubescentes, portant une arête de longueur médiocre ; cultivée en Italie. — β. *O. s. rubribarbis* Desv. ; glumelles sublancéolées, pubescentes, à arête rouge ; cultivée dans l'Amérique septentrionale. — γ. *O. s. marginata* Desv. ; glumelles presque glabres, légèrement pileuses sur le dos, allongées ; arêtes de longueur médiocre ; cultivée dans l'Inde. — δ. *O. s. elongata* Desv. ; glumelles glabres, linéaires ; cultivée dans le Brésil. — B. Variétés *mutiques* ou dépourvues d'arêtes. ε. *O. s. denudata* Desv. ; glumelles mutiques presque velues, oblongues, mucronées ; cultivée en Italie. — ζ. *O. s. sorghoidea* Desv. ; mutique ; glumelles très courtes, presque lenticulaires, un peu pileuses ; cultivée dans l'Inde.

Le Riz se plaît dans les terrains humides ou marécageux : aussi la culture s'en fait-elle toujours dans des champs qu'on maintient recouverts d'une couche d'eau assez épaisse pour que la plante y soit plongée en partie, sans jamais être submergée. De là résulte généralement pour les pays de rizières une insalubrité telle qu'elle agit fortement sur les populations, et que plusieurs gouvernements ont cru devoir l'éloigner des villes. D'un autre côté, et par une compensation à ce mal, la culture du Riz permet d'utiliser des terres marécageuses, qui, sans cela, resteraient entièrement perdues pour l'agriculture. Cependant on a beaucoup parlé en Europe, depuis quelques années, de variétés de cette plante, auxquelles on a donné les noms de *Riz sec*, *Riz de montagne*, et qui, semées à l'époque des pluies, réus-

sissent dans les terres ordinaires avec une culture analogue à celle des autres céréales, ou tout au plus avec de simples arrosements. Il paraît, en effet, que quelques résultats avantageux ont été obtenus en Italie avec ce Riz sec ; mais que souvent on a cultivé sous ce nom en Europe une toute autre plante, le Froment locular, vulgairement nommé *petite Épeautre* (*Triticum monococcum* Lin.).

Les méthodes de culture du Riz varient d'un pays à l'autre, sinon quant à leur marche générale, du moins quant à leurs détails. En Chine, où la culture de cette Graminée se fait sur une très grande échelle, le grain destiné aux semis est mis à tremper dans l'eau pendant quelques jours ; cette opération préliminaire a pour résultat d'en hâter la germination. La terre qui doit être ensemencée est surabondamment arrosée au point d'être réduite presque en consistance de vase ; après quoi elle est retournée au moyen d'une charrue légère traînée par un Buffle. On passe ensuite une sorte de claie grossière, dans le but de briser les mottes et d'unir la surface du sol. On enlève soigneusement les pierres, et l'on arrache les mauvaises herbes, autant qu'il est possible. On ramène alors l'eau dans le champ ; après quoi on passe une herse à plusieurs rangées de dents de fer pour compléter la préparation de la terre. Le semis se fait uniquement avec les grains qui ont commencé de germer dans l'eau, et seulement dans une portion du champ. Vingt-quatre heures suffisent pour que les jeunes plantes commencent à montrer le sommet de leur première feuille à la surface du sol ; bientôt après on les arrose d'eau de chaux, afin de détruire et d'éloigner les Insectes. Les Chinois attachent une grande importance à cette opération. Le semis ayant été fait fort dru, il est bientôt nécessaire d'éclaircir la plantation ; pour cela, on arrache les pieds surabondants avec beaucoup de soin, et on les plante, sans retard, en quinconce, dans la portion du champ jusqu'à ce moment inoccupée. Aussitôt que cette opération est terminée, on ramène l'eau sur la terre, en ayant le soin d'en élever graduellement le niveau à mesure que les plantes grandissent, sans que cependant elles soient jamais submergées. Pour obtenir ce résultat, on a disposé préalablement des levées de terre, qui font de chaque champ ou de chaque portion de champ un véritable bassin : on conçoit aisément que cette culture ne peut avoir lieu que le long ou dans le voisinage des cours d'eau et des canaux. Lorsque le niveau des champs est inférieur à celui des canaux et cours d'eau, il suffit d'ouvrir une vanne pour inonder la terre ; dans le cas contraire, les Chinois emploient des machines hydrauliques grossières, ou de simples seaux qui rendent cette partie de la culture du Riz extrêmement fatigante. Pendant tout le temps que le Riz reste sur pied, on arrache avec soin les mauvaises herbes ; cette opération est très pénible pour les cultivateurs, qui, pour la faire, restent constamment enfoncés jusqu'au-dessus du genou dans l'eau et la vase. La récolte du Riz se fait à la faucille ; on en fait des gerbes, qu'on transporte sous des hangars, où on les bat au fléau. Une opération assez longue est celle qui consiste à débarrasser le grain des glumelles ou balles dans lesquelles il est étroitement enveloppé. Elle a lieu dans des moulins où un axe horizontal de bois, mis en mouvement rotatoire par une roue hydraulique et pourvu d'un certain nombre de rangées circulaires de cannes, soulève, au moyen d'un levier fixé en fléau, un pilon creux qui retombe ensuite dans une auge de pierre ou de fer ; chaque arbre horizontal met ordinairement en jeu de quinze à vingt pilons. La partie la plus importante et aussi la plus difficile dans la culture du Riz est celle des abondantes irrigations nécessaires au développement de la plante. Aussi a-t-on dû exécuter pour cela, en Chine, dans l'Inde, etc., de nombreux canaux et des levées considérables. Cette difficulté n'existe pas ou du moins elle est considérablement réduite dans la culture des Riz secs ou Riz de montagne. Mais, par compensation, le produit de ces variétés est moins avantageux sous plusieurs rapports.

On sait que la culture du Riz dans l'Amérique septentrionale, quoique ne remontant qu'à la fin du XVIIe siècle ou au commencement du XVIIIe, a pris une extension considérable, particulièrement dans la Caroline, et que le grain qui en provient est regardé en Europe comme de qualité supérieure.

La méthode de culture de cette céréale dans ces contrées diffère notablement de celle que nous avons rapportée comme habituelle dans la Chine et, avec quelques modifications peu importantes, dans l'Inde, à Java, etc. Dans la Caroline, vers la mi-mars, on divise la terre en rigoles espacées d'environ 5 décimètres, au fond desquelles des femmes sèment le grain à la main et non à la volée. On couvre ensuite de quelques centimètres d'eau qu'on fait écouler après cinq jours, de manière à laisser la terre découverte jusqu'à ce que les jeunes plantes aient environ 1 décimètre de haut, ce qui a lieu environ un mois après les semailles. Alors on inonde encore les champs, et l'on y laisse l'eau pendant quinze jours dans le but de faire périr les mauvaises herbes en même temps qu'on favorise la végétation du Riz. La terre reste ensuite découverte pendant deux mois et, pendant ce temps, on donne des binages multipliés. Enfin on ramène encore l'eau qu'on laisse sur le champ jusqu'au moment de la récolte, c'est-à-dire de la fin d'août jusqu'en octobre. Ce mode de culture, laissant la terre alternativement inondée et à découvert, amène une insalubrité telle que les nègres qui y sont exclusivement employés sont plus que décimés annuellement par les maladies.

En Espagne et dans le nord de l'Italie, où la culture du Riz a pris de grands développements, on est dans l'usage de laisser constamment l'eau dans les champs jusqu'au moment de la récolte. Même dans le royaume de Valence, la moisson se fait dans l'eau, et les moissonneurs y sont constamment enfoncés jusqu'aux genoux.

Tout récemment la culture du Riz vient d'être introduite avec beaucoup de succès dans la Camargue ou Delta du Rhône et dans les terres salées et marécageuses qui s'étendent sur une surface considérable le long de la Méditerranée. Des essais ont été faits à cet égard, en premier lieu, par M. Godefroy et par un petit nombre d'autres propriétaires. Leur succès a déterminé à donner plus d'extension à cette importation et, depuis deux ans, quelques centaines d'hectares ont été consacrées à cette nouvelle culture et ont donné des produits très abondants. Un double avantage paraît devoir résulter de ces tentatives, celui de retirer des récoltes abondantes de terres jusqu'ici entièrement ou presque entièrement improductives, et, en second lieu, celui de les convertir, après quelques années, en terres salées ou terres arables propres à recevoir nos céréales ordinaires.

Le temps qui s'écoule entre les semis et la récolte du Riz, est d'environ quatre mois et demi ou cinq mois, en moyenne ; quelques variétés exigent jusqu'à huit mois pour leur développement complet, tandis qu'il suffit à d'autres de trois mois et quelquefois moins, assure-t-on. Mais, par compensation, ces dernières variétés ne donnent que des qualités de grain inférieures.

Il semble inutile d'insister sur l'importance majeure du Riz comme plante alimentaire. Dans l'immense étendue de pays où il est cultivé, il forme la base principale de l'alimentation ; quelquefois même on peut dire qu'il nourrit à lui seul les classes inférieures de la société. Ainsi le peuple, en Chine et dans l'Inde, ne connaît à peu près pas d'autre aliment que du Riz cuit à l'eau et mêlé de quelques condiments et aromates. En Europe, le Riz joue un rôle important, mais beaucoup moins exclusif dans l'alimentation. Même dans les parties un peu septentrionales de cette partie du monde, il ne sert plus qu'à faire des potages, des gâteaux, etc. Dans ces dernières contrées, la culture du froment fournit une matière alimentaire beaucoup plus avantageuse et surtout plus nutritive. En effet, l'analyse chimique a montré que si le grain de Riz est le plus riche en fécule parmi tous ceux fournis par les céréales, il est en revanche à peu près, sinon même entièrement dépourvu de gluten ou de matière azotée. Vogel y a trouvé, en effet, sur 100 parties : Fécule, 96 ; sucre, 1 ; albumine, 0,20 ; huile grasse, 1,50 ; perte, 1,30. De là pas de panification possible avec la farine de Riz. A part cet usage d'importance capitale, le Riz sert encore, en Chine et dans l'Inde, à la préparation de certaines boissons alcooliques et de diverses préparations alimentaires. Sa pâte, qu'on obtient en en faisant une décoction très chargée, prend assez de consistance en séchant pour que les habitants de ces contrées en confectionnent des objets d'art et d'utilité. La paille de cette Graminée sert à faire une grande partie de ces tissus recherchés comme objets de toilette

qu'on connaît vulgairement sous le nom de *paille d'Italie*. Enfin, en médecine, le Riz est utilisé comme un aliment de facile digestion pour les malades et les convalescents; de plus, sa décoction, vulgairement nommée *eau de riz*, est administrée journellement, soit seule, soit mêlée de gomme, édulcorée avec des sirops, comme calmante et adoucissante, en tisane, en lavements, etc. Enfin le Riz crevé sert fréquemment en cataplasmes préférables, dans plusieurs cas, à ceux de graine de Lin, parce qu'ils sèchent et aigrissent plus lentement. (P. D.)

ROBERGIA, Schreb. (*Gen.*, n. 787). BOT. PH. — Syn. de *Connarus*, Linn.

ROBERTIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Labiatiflores, tribu des Chicoracées, établi par De Candolle (*Fl. fr.*, 453). Herbes de la Méditerranée. *Voy.* COMPOSÉES.

ROBERTIA, Mérat (*Flor. Paris.*, 211). BOT. PH. — Syn. d'*Eranthis*, Salisb.

ROBERTSIA, Scop. (*Introduct.*, n. 582). BOT. PH. — Syn. de *Sideroxylon*, Linn.

ROBINET. BOT. — Nom vulgaire du *Lychnis dioica*. *Voy.* LYCHNIDE.

ROBINIER. *Robinia* (dédié à Robin, auteur du *Jardin d'Henri* IV). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, de la Diadelphie décandrie dans le système de Linné. Il est formé d'espèces arborescentes, dont quelques unes forment de grands et beaux arbres, et qui croissent en majeure partie dans le nouveau monde. Ces végétaux ont des feuilles pennées avec impaire, accompagnées de stipules quelquefois épineuses; des fleurs en grappes, généralement assez grandes, et qui présentent les caractères suivants : Calice à cinq dents lancéolées, dont les deux supérieures plus courtes et rapprochées l'une de l'autre; corolle papilionacée, à étendard un peu plus long que les ailes, à carène obtuse; étamines diadelphes, tombantes; ovaire à 16-20 ovules, surmonté d'un style barbu antérieurement. A ces fleurs succède un légume comprimé, presque sessile, à valves presque planes et minces, relevé d'une bordure le long de sa suture interne, polysperme. Ainsi caractérisé ce genre ne correspond plus qu'à une partie du groupe établi sous le même nom par Linné, les *Caragna* en ayant été séparés en un genre distinct.

L'espèce la plus intéressante d'entre les Robiniers est le ROBINIER FAUX-ACACIA, *Robinia pseudoacacia* Lin., si connu sous ses noms vulgaires d'*Acacia blanc*, *Acacia commun* ou simplement *Acacia*. Ce bel arbre est originaire de la Virginie; mais il est aujourd'hui si communément cultivé en Europe qu'il a fini par s'y naturaliser sur plusieurs points. Dans tout son développement il s'élève jusqu'à vingt-cinq et trente mètres. Son tronc est droit; ses jeunes branches et ses rameaux sont longs et grêles, et les fortes épines dont ils sont armés le rendent propre à de bonnes haies pour clotures; ces épines naissent de chaque côté de la base des feuilles et sont dès lors de nature stipulaire; ses feuilles, ailées avec impaire, ont 12-21 folioles pétiolulées, ovales-oblongues, entières, un peu échancrées et munies d'une petite pointe au sommet. Ses fleurs sont blanches, très agréablement odorantes, et forment des grappes pendantes si nombreuses que l'arbre en devient presque entièrement blanc au moment de sa floraison. Le Robinier faux-acacia croît avec une rapidité qui permet d'en obtenir, dans un temps donné, plus de bois qu'avec nos arbres indigènes à bois dur. On le multiplie d'ordinaire par semis, et, dans ce cas, le jeune plant qu'on obtient peut s'élever jusqu'à un ou deux mètres dans l'année. On le multiplie également, mais moins avantageusement, par les rejets qu'il produit, comme on le sait, en abondance et souvent de manière à nuire aux cultures voisines.

Cet arbre réussit assez bien dans toutes sortes de terres; cependant il paraît préférer les bons sols frais et légers; et c'est aujourd'hui l'une des espèces les plus répandues dans les allées, les parcs et les diverses plantations d'agrément. Néanmoins certaines préventions qui existent parmi les ouvriers contre son bois font qu'il n'a pas encore acquis toute l'importance qu'il semble appelé à posséder plus tard, et qu'on se borne le plus souvent à le planter dans un but d'agrément. Cependant, comme l'a montré le baron d'Haussez dans une notice sur cette espèce, le bois du Faux-Acacia réunit des qualités nombreuses: il est dur, compacte, résistant, bien qu'on le regarde d'ordinaire comme cassant; cette erreur

tient à ce que ses branches sont souvent brisées par le vent aux bifurcations, et qu'on n'a pas remarqué que ces fractures se produisent toujours par la dissociation des fibres et non par leur rupture. Au lieu d'être cassantes, ces branches se prêtent sans difficulté à des torsions en tout sens; aussi fournissent-elles d'excellents cercles de futailles qui durent longtemps. Or, les pousses de trois ou quatre ans, provenant de recépage, conviennent parfaitement pour cet usage, et fournissent des cercles de 1 mètre à 1m,30 de diamètre. Le bois du Robinier faux-acacia est très recommandable par la facilité avec laquelle il résiste à l'épreuve d'une immersion alternative dans l'eau et dans l'air, ainsi qu'à celle d'une exposition constante à l'action des agents atmosphériques. Sous ces rapports, M. d'Haussez le dit préférable au chêne lui-même. Pour le charronnage, ce bois a l'avantage sur tous ceux de nos contrées pour la construction des pièces qui doivent offrir une grande résistance, particulièrement pour celle des essieux. Dans les arsenaux de la marine française il est préféré à tout autre pour la confection des grosses et longues chevilles appelées *gournables*, et ce seul objet en fait importer annuellement de l'Amérique du Nord des quantités considérables. Enfin il constitue un bois de chauffage de bonne qualité. Ces divers motifs sembleraient devoir déterminer à donner aux plantations de Robinier faux-acacia plus d'importance qu'elles n'en ont eu jusqu'à ce jour.

Quelques autres espèces de Robiniers sont fréquemment cultivées comme espèces d'agrément. Tels sont : le ROBINIER EN BOULE, *Robinia umbraculifera* DC., vulgairement nommé *Acacia parasol*, et par les jardiniers *Robinier sans épines*, qui reste toujours petit, et dont la tête, formée d'un grand nombre de branches et de rameaux très serrés et courts, chargés de feuilles petites et très nombreuses, ressemble à une boule compacte de verdure; il ne fleurit jamais dans nos plantations. Il n'est peut-être pas très certain qu'il constitue une espèce particulière. Le ROBINIER VISQUEUX, *Robinia viscosa* Lin., arbre d'un bel effet, mais peu élevé, dont les rameaux sont glutineux; dont les folioles, ovales en cœur, sont glauques à leur face inférieure, et dont les fleurs roses forment des grappes courtes très élégantes. Le ROBINIER HÉRISSÉ, *Robinia hispida* Lin., vulgairement nommé *Acacia rose*, très belle espèce haute seulement de 2 ou 3 mètres, à branches et rameaux hérissés, dont les grandes fleurs, d'un beau rose, forment de magnifiques grappes pendantes; malheureusement ses branches se brisent aux bifurcations avec une telle facilité, qu'il est presque toujours mutilé par les vents. (P. D.)

ROBINSONIA, Schreb. (*Gen.*, n. 852). BOT. PH. — Syn. de *Touroulia*, Aubl.

***ROBIQUETIA**, Gaudich. (*ad Freyc.*, 426, t. 34). BOT. PH. — Syn. de *Saccolabium*, Lindl.

ROBLOT. POISS. — Nom vulgaire des petits Maquereaux.

ROBSONIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Ribésiacées, établi par M. Spach (*Suites à Buffon*, éd. Roret, VI, 180). Arbrisseaux de la Californie. *Voy.* RIBÉSIACÉES.

ROBULINE. FORAM. — Genre de Foraminifères établi par M. Al. d'Orbigny dans sa famille des Nautiloïdes, la première de son ordre des Hélicostègues. Il est caractérisé par sa coquille équilatérale à spire enroulée dans un même plan, avec une seule ouverture triangulaire située à l'angle carénal. (DUJ.)

ROCCELLE. *Roccella* (de l'italien *rocca*, rocher). BOT. CR. — (Lichens.) Le Lichen sur lequel Acharius a fondé ce genre est une plante connue dès la plus haute antiquité, et usitée de tout temps comme matière tinctoriale : c'est le *L. Roccella* de Linné, vulgairement appelé *Orseille des Canaries*. Bory a avancé dans son *Essai sur les îles Fortunées*, et répété dans le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, que c'est là la véritable Pourpre des anciens, et que les Phéniciens, qui en faisaient un grand commerce, allaient la chercher aux îles Canaries et de Madère. Quoi qu'il en soit de cette opinion, toujours est-il constant que le Lichen en question est extrêmement abondant dans ces îles ainsi qu'au cap Vert, et qu'on l'y exploite en grand pour l'Europe. La chimie en a retiré l'*Orsine*, principe immédiat colorant, employé avec tant d'avantage dans la teinture des étoffes. Les autres espèces du même genre sont dites moins riches en matière colorante, d'où vient qu'elles sont

aussi moins recherchées. Le *R. Montagnei* Belang., qui croît sur les troncs des Manguiers (*Mangifera indica* L.), est une espèce si commune dans l'Inde, et surtout à Pondichéry, qu'on en pourrait charger des navires. Il devenait donc important de connaître dans quelle proportion y était contenue l'Orsine. Dans le but de nous éclairer sur ce point, nous remîmes une certaine quantité de ce Lichen à un chimiste célèbre de la capitale, qui voulut bien, sur nos instantes prières, la soumettre à l'analyse. Le résultat obtenu montra que cette Roccelle ne renfermait pas tout-à-fait autant de principe colorant que l'Orseille des Canaries, mais que néanmoins elle en contenait suffisamment pour que son exploitation ne fût pas sans importance. Un négociant anglais de notre connaissance, qui fait le commerce de ces matières tinctoriales, nous apprit plus tard qu'en effet cette espèce était presque aussi recherchée et estimée que l'autre. Le commerce de l'Orseille est si productif, que les droits perçus à sa sortie des îles du Cap-Vert suffisent pour payer les appointements du gouverneur et la solde de la garnison.

A l'exception des *R. Montagnei* Belang. et *R. pygmæa* DR. et M., qui croît en Algérie sur les troncs des Figuiers, toutes les autres espèces vivent de préférence sur les rochers des bords de la mer, dans les climats chauds ou tempérés. Elles y forment de petites touffes composées d'un nombre plus ou moins considérable d'individus, et dressées ou pendantes, selon l'état de rigidité ou de flaccidité du Lichen. Les Roccelles appartiennent à la tribu des Usnées, et se distinguent des autres genres de cette tribu par les caractères suivants : Le thalle est centripète, cartilagineux ou coriace, cylindrique ou plane, rarement simple, plus souvent rameux, comme saupoudré de farine, et quelquefois couvert de ces paquets pulvérulenx qu'on nomme sorédies. Il est composé de deux couches distinctes, dont l'intérieure ou médullaire est cotonneuse, mais ne forme pas le cordon comme chez les Usnées. Les apothécies sont orbiculaires, planes, sessiles, latérales, et munies d'un rebord à peine saillant fourni par le thalle. La lame proligère, qui constitue le disque, est noirâtre, pruineuse, et repose sur une couche noire carbonacée, comme dans le genre *Dirina* (*voy.* ce mot). Cette lame est composée de paraphyses rameuses enchevêtrées, entre lesquelles se voient des thèques en massue, qui contiennent chacune huit sporidies fusiformes, divisées en quatre loges par trois cloisons transversales. (C. M.)

ROCHE. GÉOL. — *Voy.* ROCHES.

ROCHEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Crassulacées, tribu des Crassulées, établi par De Candolle (*Plant. gr.*, n. 103; *Prodr.*, III, 393), qui lui assigne les caractères suivants : Calice 5-lobé. Corolle hypocratériforme; tube allongé; limbe à 5 segments étalés. Étamines 5. Nectaire à 5 glandules. Péricarpe à 5 follicules polyspermes.

Les *Rochea* sont des sous-arbrisseaux charnus, à feuilles opposées, subconnées, très entières; à fleurs rouges, ou jaunes, ou blanches, disposées en cymes. Ces plantes sont originaires du cap de Bonne-Espérance.

De Candolle (*loc. cit.*) rapporte à ce genre une douzaine d'espèces réparties en deux sections, qu'il nomme et caractérise ainsi :

a. *Daniella* (*Larochea*, Haw.). Tube de la corolle à peu près aussi long que le limbe, ou plus court; étamines peu saillantes. Tiges presque simples; feuilles connées par la base, charnues, blanchâtres; cymes corymbiformes; bractées peu nombreuses.

Cette section ne renferme que trois espèces, nommées : *Roch. falcata* DC., *perfoliata* Haw. et *albiflora* DC.

b. *Franciscea* (*Dietrichia*, Trattin.; *Kalosanthes*, Haw.). Tube de la corolle cylindracé, deux à trois fois plus long que le limbe; étamines incluses. Feuilles cartilagineuses aux bords et ciliées de poils raides; cymes ombelliformes ou capitellées; fleurs bractéolées.

Parmi les espèces que renferme ce groupe, nous citerons principalement les *Roch. coccinea*, *versicolor*, *odoratissima*, *jasminea* DC.

Les *Rochea* sont assez généralement recherchés par les amateurs de plantes grasses, à cause de l'élégance de leurs fleurs. (J.)

ROCHEFORTIA (nom propre). BOT. PH. — Genre dont la place dans la méthode n'est pas encore fixée. Il a été établi par Swartz (*Flor. Ind. occident.*, I, 552; *Prodr.*, 53), qui lui assigne les caractères suivants : Calice à 5 divisions ovales, obtuses. Corolle hypogyne, gamopétale; tube court, penta-

gone ; limbe à 5 divisions oblongues. Étamines 5; filets subulés, courts; anthères oblongues. Ovaire supère. Styles 2; stigmates villeux. Péricarpe arrondi, à 2 loges polyspermes.

Swartz ne rapporte à ce genre que deux espèces, qui croissent aux Antilles. Ce sont des arbustes à tige dressée, rameuse, inerme; à rameaux flexueux, cylindriques, épineux; à feuilles alternes, pétiolées, très entières, oblongues, glabres ; à fleurs petites, verdâtres ou blanches, axillaires ou terminales, géminées ou fasciculées. (J.)

ROCHELIA, Rœm. et Schult. (*Syst.*, IV, 645). BOT. PH.—Syn. d'*Echinospermum*, Swartz.

ROCHER. *Murex*. MOLL. — Genre de Gastéropodes pectinibranches, de la famille des Canalifères de Lamarck, admis sous ce nom par la plupart des auteurs depuis Klein et Linné, mais diversement circonscrit et successivement réduit par Bruguière et par Lamarck dans ses limites actuelles. Le nom de *Murex* est employé par Pline pour désigner des coquilles qui sont aujourd'hui rangées parmi les Strombes; et nos Murex, qui fournissaient, dit-on, la teinture pourpre des anciens, avaient dû être nommés Pourpres ; c'est du moins ce que Rondelet a prétendu en donnant le nom de Pourpre à un Murex et laissant comme Pline le nom de Murex à un Strombe. Aldrovande adopta cette manière de voir et groupa les Strombes et les Ptérocères sous le nom de Murex, en même temps qu'il rapprochait de la Pourpre de Rondelet six autres espèces de nos Murex. Langius et Tournefort suivirent la même marche, mais Lister adopta la dénomination de Buccin pour la plupart des coquilles enroulées et canaliculées ou échancrées pour le passage du siphon. Plus tard Klein transposa les noms admis véritablement à tort par ses prédécesseurs, et, le premier, il donna le nom de *Murex* aux coquilles que nous nommons ainsi. Adanson au contraire réunit ces mêmes coquilles avec beaucoup d'autres dans son genre Pourpre. Enfin Linné, supprimant tout-à-fait le genre Pourpre, établit un grand genre *Murex* dans lequel sont comprises toutes les coquilles canalifères avec les Cérithes et une partie des Pourpres. Bruguière, dans l'*Encyclopédie méthodique*, entreprit de subdiviser ce grand genre linnéen, et tout en laissant le nom de Rocher ou Murex aux coquilles dont nous parlons, il en sépara les genres Cérithe, Fuseau et Pourpre, ce dernier genre n'ayant nulle concordance avec ce que les premiers zoologistes avaient nommé ainsi, mais ayant en quelque sorte pour type une petite coquille des côtes de l'Océan (*Purpura lapillus*) que Réaumur avait voulu considérer comme ayant fourni la pourpre des anciens. Lamarck, adoptant les genres de Bruguière, continua dans ses publications successives à démembrer et à réduire le grand genre des Murex : il en sépara donc d'abord les Fasciolaires et les Pyrules, puis les Ranelles, les Turbinelles et les Struthiolaires, et en dernier lieu les Tritons; mais tous ces genres n'étant fondés que sur des différences extérieures de la coquille et non sur l'organisation, plusieurs devront sans doute être réunis de nouveau quand la connaissance de toutes les espèces aura fait disparaître l'importance des différences prétendues caractéristiques. Cuvier, lui-même, sauf le genre Cérithe, n'avait admis tous les autres genres que comme des sous-genres des Rochers ou *Murex*. M. de Blainville, de son côté, a considéré le genre Murex de Linné comme devant constituer une famille, celle des Siphonostomes, dans laquelle sont compris les genres de Bruguière et de Lamarck, et le genre Rocher convenablement réduit. Les Rochers de Lamarck ont la coquille ovale ou oblongue, canaliculée, avec l'ouverture arrondie ou ovalaire, et ils portent à l'extérieur des bourrelets rudes, épineux ou tuberculeux, formant trois ou un plus grand nombre de rangées continues depuis le dernier tour jusqu'au sommet où elles deviennent plus ou moins obliques. Les Rochers se distinguent donc, au premier coup d'œil, des Ranelles qui n'ont que deux bourrelets continus et opposés, ou des Tritons qui ont des bourrelets irrégulièrement épars. L'animal observé précédemment par Adanson et par Dargenville a été depuis lors plus exactement décrit par M. de Blainville : son corps est ovale, enveloppé dans un manteau dont le bord droit est garni de lobes ou laciniures plus ou moins nombreuses et de forme variable ; son pied est ovale, assez court; les yeux

sont situés à la base externe des tentacules qui sont longs, coniques, contractiles et rapprochés; la bouche est pourvue d'une longue trompe extensible armée de petites dents. L'anus est situé au côté droit dans la cavité branchiale, qui contient deux peignes branchiaux inégaux. L'oviducte de la femelle se termine également au côté droit, à l'entrée de la cavité branchiale, et le mâle porte au côté droit du cou une verge longue, aplatie, contractile et exsertile, à l'extrémité de laquelle aboutit le canal déférent. Le genre Rocher ainsi réduit par Lamarck est encore un des plus nombreux, car on y compte plus de 170 espèces vivantes et 100 ou 120 fossiles dans les terrains tertiaires, plusieurs de celles-ci ayant d'ailleurs leurs analogues vivants. Ce sont en général de belles coquilles auxquelles le prolongement du canal, ou les épines, ou les expansions foliacées et crépues des bourrelets ont fait donner des noms vulgaires ou spécifiques très significatifs, tels que ceux de Tête de Bécasse, de Scorpion, de Chicorée, de Feuille de Scarole ou d'Endive, etc. Ces particularités dans la forme de la coquille ont fait diviser ce genre si nombreux en plusieurs groupes et sections. 1° Les espèces à canal prolongé en une queue grêle, subite, plus longue que l'ouverture, se divisent en deux sections; les unes sont épineuses : tels sont le Rocher cornu, de la mer des Indes, long de 16 centimètres et nommé autrefois la *Grande massue d'Hercule ;* le Rocher droite-épine (*Murex brandaris* L.), long de 8 à 10 centimètres, très commun dans la Méditerranée et qu'on regarde comme ayant dû fournir aux anciens leur plus belle teinture pourpre ; le R. forte-épine (*M. crassispina* LK.), de la mer des Indes, long de 12 centimètres et nommé vulgairement la *Grande Bécasse épineuse.* D'autres Rochers à longue queue sont sans épines; tel est le R. tête de Bécasse (*M. haustellum* L.), long de 11 à 14 centimètres, de la mer des Indes, remarquable par la longueur et la gracilité de son canal. 2° Les Rochers dont le canal plus court forme une queue épaisse non subite, se divisent aussi en deux sections d'après le nombre des bourrelets ou varices. Les uns n'ont que trois bourrelets; tels sont le R. Chicorée renflée (*M. inflatus* LK.), long de 12 à 14 centimètres, blanc nuancé de roux ; le R. palme de Rosier (*M. palmarosæ* LK.), long de 11 à 12 centimètres, fauve rayé de brun avec le sommet des expansions rose violacé ; le R. Chicorée brûlée (*M. adustus* LK.), long de 9 centimètres, noir, avec l'ouverture très blanche et la columelle jaune, et une partie blanche en forme de raie au côté gauche de chacune des varices. (Duj.)

ROCHES. géol. — On désigne sous ce nom toutes associations de parties minérales, soit de même espèce, soit d'espèces différentes, qui se trouvent dans l'écorce solide du globe en masses assez considérables pour être regardées comme parties essentielles de cette écorce et être prises en considération dans son étude générale. Ainsi on donne le nom de Roches non seulement à des associations solides, mais encore à des couches de sable et à des dépôts de débris organiques plus ou moins minéralisés.

L'étude des Roches est fondamentale en géologie. Elle embrasse un vaste champ; mais nous devons nécessairement nous restreindre beaucoup dans cet article rédigé, avec l'autorisation de M. Cordier, d'après les notes prises au cours spécial et détaillé qu'il fait tous les deux ans, au Muséum d'histoire naturelle, sur cette importante partie de la science.

De même qu'il n'existe dans la nature qu'un très petit nombre d'espèces minérales, comparé à celui qui aurait pu résulter de la combinaison infinie des corps simples ou *éléments chimiques*, de même aussi le nombre des diverses sortes de Roches est infiniment moins considérable qu'on ne pourrait le supposer théoriquement, d'après la multiplicité de leurs éléments minéralogiques.

En effet, l'observation a démontré que, sur environ 400 espèces distinctes de minéraux qu'on a reconnues dans l'écorce consolidée, il n'y en a guère qu'une trentaine qui entrent comme *éléments essentiels* ou *constituants* dans la composition des Roches; les autres espèces n'y figurent, pour ainsi dire, que comme parties *accessoires* ou *accidentelles;* elles y sont disséminées en petite quantité sous diverses formes, ou bien elles tapissent les parois de fentes, de cavités, de géodes, etc.

Néanmoins, par les mélanges divers de ces trente éléments, la nature aurait pu former un nombre immense de combinaisons dis-

tinctes ; mais il n'en est point ainsi : les Roches ne sont ordinairement composées que de deux, trois, ou quatre éléments, et quelquefois même d'un seul.

Enfin, sur ces trente espèces de minéraux, M. Cordier a reconnu qu'il n'y en a qu'une dizaine qui se présentent en abondance dans la nature. Ainsi, d'après les calculs de cet habile géologue, si l'on suppose que l'écorce terrestre consolidée a une épaisseur de 20 lieues métriques, et que l'enveloppe secondaire ou sédimentaire n'en forme que la vingtième partie, on trouve que, dans la composition de cette écorce, il entre environ :

48/100 de feldspath,
35/100 de quartz,
8/100 de mica,
5/100 de talc,
1/100 de carbonate de chaux et de magnésie,
1/100 de péridot, diallage, amphibole, pyroxène et gypse,
1/100 d'argile sous toutes ses formes,
Et 1/100 pour tous les autres minéraux.

Tot. 100.

Pour la détermination et la terminologie minéralogique des Roches, il existe un très grand nombre de caractères distinctifs dont M. Cordier a formé quinze divisions différentes, savoir :

I. Composition.
II. Adhérence des parties élémentaires.
III. Contexture.
IV. Délit.
V. Porosité.
VI. Couleur.
VII. Translucidité.
VIII. Phosphorescence.
IX. Odeur.
X. Magnétisme.
XI. Densité.
XII. Division naturelle en blocs ou fragments.
XIII. Résonnance.
XIV. Humidité naturelle.
XV. Altération naturelle.

Le cadre circonscrit dans lequel nous sommes forcé de renfermer cet article, ne nous permet pas de donner la description complète de ces divers caractères auxquels M. Cordier rattache des considérations générales du plus grand intérêt. Nous nous contenterons de dire quelques mots des cinq premières divisions qui sont les plus importantes, en renvoyant, pour les détails, au cours de M. Cordier et à la description des Roches de M. Alexandre Brongniart.

I. Composition.

Les Roches sont tantôt simples, tantôt composées. On nomme *Roches simples* ou *homogènes* celles dont la *base*, ou partie essentielle, est formée d'éléments ou d'individus minéralogiques de même nature (ex : calcaire saccharoïde, gypse, sel gemme, etc.), et *Roches composées* ou *hétérogènes* celles qui sont formées d'individus de nature différente (granite, protogine, etc.).

On entend par *individu minéralogique parfait* un cristal terminé d'une manière complète. Il présente alors des formes polyédriques qui sont en rapport avec l'arrangement moléculaire régulier qui a lieu dans toute la masse. Mais la plupart des cristaux n'ont pas pu prendre leur développement géométrique extérieur. Ils se présentent dans les Roches sous forme de grains dont le tissu intérieur est parfaitement cristallin, mais dont les contours extérieurs sont plus ou moins irréguliers. Ces grains, rarement d'un volume considérable, sont généralement très petits et quelquefois indiscernables à l'œil nu. De là la division des Roches en *phanérogènes*, c'est-à-dire dont les parties sont apparentes et discernables à l'œil nu (granite); et *adélogènes*, dont le volume des parties n'est pas visible (pétrosilex). Quelques espèces de Roches sont à la fois adélogènes et phanérogènes; tels sont les porphyres, composés d'une pâte compacte avec cristaux disséminés et reconnaissables à l'œil nu.

Lorsque les Roches sont phanérogènes, il faut déjà bien connaître les minéraux pour les déterminer à l'aide des caractères minéralogiques. Mais cette détermination devient plus difficile lorsque les individus minéralogiques sont d'un très petit volume et surtout lorsque la Roche est complétement adélogène.

Dans ce dernier cas, pour déterminer la nature des parties élémentaires minérales, on s'aide des caractères suivants que nous ne pouvons indiquer ici que très succinctement :

1° *Cristaux disséminés*. — Ils donnent souvent des indices certains de la composition d'une partie ou de la totalité de la pâte :

ainsi, dans quelques porphyres pétrosiliceux, les cristaux disséminés de feldspath et de quartz suffisent pour indiquer que la pâte est composée de feldspath compacte quartzifère.

2° *Passage d'une roche adélogène à une roche phanérogène.*—Dans quelques Roches adélogènes, la cristallisation s'est opérée d'une manière plus parfaite sur certains points. On est alors fondé à assimiler les parties discernables à celles qui ne le sont pas, et les grains cristallins visibles indiquent ordinairement la composition de la pâte.

3° *Décomposition superficielle.* — Les Roches exposées à l'influence des variations atmosphériques se modifient souvent par décoloration et décomposition. Cette altération chimique de la Roche en change entièrement l'aspect et suffit quelquefois pour faire reconnaître la composition de ses éléments (phonolite, basanite).

4° *Parties plus dures disséminées dans la pâte.* — Le choc du briquet avec étincelles révèle la présence des corps durs disséminés dans les Roches tendres; c'est ce qui a lieu par exemple pour le calcaire compacte quartzifère.

5° *Odeur par frottement.*—Le frottement donne souvent une odeur qui dénonce la présence du soufre (gypse avec soufre), du bitume, de l'arsenic (minerai arsenico-aurifère du Tyrol), du sulfure de carbone (calcaire fétide), etc.

6° *Action des acides.* — Elle sert à faire reconnaître si la Roche présente les caractères *d'insolubilité* (phyllade) ou de *solubilité complète* (calcaire compacte), de *solubilité incomplète* (marne), de *solubilité sans odeur* (calcaire compacte), ou *avec odeur* (calcaire bitumineux). On examine si l'effervescence ou la dissolution est lente ou prompte; s'il y a résidu et si ce résidu fait gelée ou non avec les acides, etc. Enfin, par l'action des acides on obtient aussi de bons caractères de coloration ou de décoloration de certaines Roches. Ainsi, le fer carbonaté compacte, plongé dans l'acide, passe superficiellement à l'état d'hydrate de fer, et d'un brun grisâtre qu'il était devient jaunâtre. Le basalte étant soumis à l'action des acides, son pyroxène devient vert, le feldspath blanc, et le fer titané conserve sa couleur noire.

7° *Action du feu.* — Une faible action du feu ordinaire suffit quelquefois pour déterminer la nature de diverses Roches : on examine s'il y a *changement de coloration* (carbonate de fer); combustion facile (lignite, houille), ou *difficile* (anthracite, graphite); *combustion avec odeur* (dusodyle, gypse avec soufre disséminé); *combustion avec résidu* (schiste et argile inflammables), etc. Mais le plus souvent la détermination des Roches adélogènes nécessite de recourir à l'action d'une température plus élevée qui s'obtient à l'aide du chalumeau. On conçoit que tels éléments étant infusibles et d'autres au contraire plus ou moins fusibles, il devient facile de les distinguer. On connaît, par ce moyen, s'il y a *inaltérabilité* (silex, phtanite), *altérabilité* (calcaire, gypse), *fusibilité sans boursouflement* (obsidienne, basanite), *fusibilité avec boursouflement* (rétinite).

8° *Analyse microscopique* ou *mécanique.* — Nous avons indiqué plus haut quels sont les moyens généralement employés pour la détermination des Roches soit phanérogènes, soit adélogènes; nous avons vu qu'il était assez facile, dans les premières, de reconnaître les éléments qui les composent, tous ces éléments étant discernables à l'œil nu; mais pour les autres, la ténuité extrême des éléments rend cette détermination très difficile et exige l'emploi de moyens particuliers sur lesquels il peut être utile de donner quelques détails.

Ces moyens, qui sont dus entièrement à M. Cordier, consistent principalement dans l'emploi du microscope et du chalumeau, et constituent une véritable analyse mécanique des Roches.

Nous commencerons par rappeler brièvement quelques principes sur lesquels se fonde l'emploi de ces moyens.

En ce qui concerne le *chalumeau :* la forme de cet instrument n'est pas indifférente; M. Cordier donne la préférence aux chalumeaux en verre dont l'extrémité, par laquelle sort le vent, est précédée d'une boule d'un diamètre notable, de manière que la masse d'air comprimée par le souffle, dans le chalumeau, soit la plus grande possible.

La température à laquelle on peut atteindre à l'aide de cet instrument, en se servant d'une pince très effilée, est extrêmement

élevée et peut aller jusqu'à 500° du pyromètre de Wegdwood ; à cette température, un très petit éclat de péridot fond sur les bords, malgré sa réputation d'infusibilité. M. de Saussure, en substituant à la pince un filet de disthène, a obtenu des températures infiniment plus élevées. On peut sur ce sujet consulter le travail qu'il a publié en 1789.

Il faut que le jet d'air qui alimente la flamme soit continu. Le dard de cette flamme est formé de deux cônes s'emboîtant; l'un bleuâtre, intérieur, où les particules charbonneuses rendent la flamme *désoxydante;* l'autre enveloppant, blanc ou rougeâtre et *oxydant;* c'est vers la jonction des deux cônes que se rencontre la plus haute température.

Parmi les phénomènes qui se manifestent sous l'influence de l'emploi du chalumeau, il en est quelques uns sur lesquels il est bon d'appeler l'attention :

Tels sont : 1° le phénomène de fusion rétrograde signalé par Saussure, qui se produit sur certaines substances (péridot, amphigène), et qui masque l'effet de fusion seulement superficiel dans ce cas; 2° les phénomènes de coloration; 3° les altérations diverses que les substances peuvent éprouver; 4° la fusion plus ou moins complète et l'apparence des résultats de cette fusion.

Il se produit entre autres un effet assez remarquable : lorsque le coup de feu a été ménagé, si on l'arrête avant qu'il n'ait atteint son maximum d'effet, le fragment d'essai placé sous le champ du microscope présente quelquefois un grand nombre de points diversement colorés qui peuvent aider immédiatement à déterminer si la Roche sur laquelle on opère est un composé binaire, ternaire ou quaternaire, et jusqu'à un certain point quelle est la nature des éléments qui entrent dans sa composition.

Dans l'usage du *microscope* il faut sacrifier le grossissement des objets à leur netteté. Des lentilles grandissant au plus 20 à 25 fois les diamètres, suffisent presque toujours et permettent de jouir d'un très grand champ, et de toute l'intensité de la lumière directe, qui doit être la plus forte possible. Pour réflecteur, un simple disque de papier blanc mat est préférable au miroir simple ou concave.

L'*analyse mécanique* consiste d'abord à écraser, à l'aide de la simple pression, les fragments de la Roche que l'on veut examiner : il faut bien se garder de les triturer, car on dépolirait les petits grains microscopiques qui en résultent et leurs caractères physiques ne pourraient plus être observés.

On place les grains ainsi obtenus à l'extrémité d'une plaque de verre; puis on frappe l'autre extrémité de cette plaque en l'inclinant. Les parties les plus grossières tombent; mais le reste de la poudre s'étend et se classe suivant le volume des parties. On choisit approximativement, à l'aide du micromètre, le degré de ténuité jugé convenable, et l'on recueille avec un pinceau la poudre ainsi réunie. Pour faire les essais, il faut employer des poudres dont les particules ont des volumes à peu près égaux.

Il est souvent nécessaire d'opérer sur la plaque de verre le lavage de ces poussières. Si, après les avoir délayées, on incline la plaque, les particules se séparent suivant leur volume et leur densité; ainsi étendues et éparpillées, on les sèche en chauffant légèrement sur la flamme d'une lampe à esprit de vin. On les place ensuite sous le champ du microscope, où il est ordinairement facile de reconnaître les caractères physiques de chacun des éléments composant la Roche qu'on cherche à déterminer. Ces caractères sont là aussi apparents que dans de grands échantillons : tout, jusqu'aux incidences des faces de clivages, se reconnaît distinctement, et vu le petit nombre des espèces minérales qui entrent généralement dans la composition des Roches, les distinctions sont faciles à saisir.

On peut ensuite, pour contrôler ou compléter les résultats de ce premier examen, s'aider des expériences du chalumeau. Le disthène, par son infusibilité, par la facilité qu'il offre de se diviser en fibres très déliées, est propre à ces expériences : pour cela on réunit la poussière minérale sur la plaque de verre à l'aide d'un petit pinceau; puis mouillant légèrement un filet de disthène (ou *saparre*) avec de l'eau légèrement gommée, on l'applique sur la poudre qu'on veut essayer, et, chargé de cette poussière, on le soumet à l'action du chalumeau. Une partie des pulvicules reste soudée et isolée sur le filet de disthène, et les phénomènes de fusion

qu'on obtient pour chacune d'elles, étant observés au microscope, fournissent les caractères recherchés.

Selon M. Cordier, l'analyse mécanique est aux Roches adélogènes ce que l'analyse chimique est aux espèces minérales proprement dites.

Pour plus amples détails, on peut, du reste, consulter son excellent mémoire publié sur ce sujet, et inséré dans le *Journal de physique* de 1815 à 1816.

II. Adhérence des parties élémentaires.

Les Roches, considérées sous le rapport du plus ou moins d'adhérence des parties minérales élémentaires, ont été divisées en Roches *solides* et *meubles*.

Le mode d'adhérence est déterminé par une agrégation de juxtaposition qui lie les éléments divers d'une manière aussi parfaite que l'agrégation cristalline qui réunit les parties intimes d'un même élément. On distingue dans les Roches solides, d'après les particularités du mode d'adhérence, les *agrégats* et les *conglomérats*.

Les *agrégats* sont des Roches dans lesquelles tous les éléments sont contemporains, c'est-à-dire, d'un même âge. C'est une association d'individus minéralogiques liés par cohésion, sans ciment et par la seule force d'adhérence des parties élémentaires.

On distingue deux sortes d'agrégats, les uns *non cellulaires*, les autres *cellulaires :* les premiers sont ceux dont les *éléments sont enchevêtrés sans vides* et présentent une adhérence parfaite, telle qu'on peut l'observer, par exemple, dans le granite et toutes les autres Roches primordiales qui ont cristallisé sous une énorme pression.

Les seconds sont ceux dont la consolidation cristalline s'est faite *en laissant des vides*. Cette adhérence incomplète se présente dans les laves ordinaires ; elle y est due à la faible pression qu'elles ont éprouvée au moment de leur cristallisation.

Les *conglomérats* sont des Roches dans lesquelles les éléments ne sont pas contemporains. Le fond de ces Roches consiste en débris plus ou moins volumineux, plus ou moins atténués, enlevés à d'autres Roches de différents âges, lesquels débris ont été réunis par un ciment (siliceux, calcaire, etc.), qui s'est infiltré au milieu des vides existant entre eux. La formation d'un conglomérat résulte donc de diverses circonstances telles que : rupture, trituration, transport, dépôt, et enfin cimentation sur place. Le ciment est tantôt postérieur et quelquefois contemporain du dépôt des matières conglomérées. La solidité des conglomérats est souvent aussi grande que celle des agrégats (grès lustré des environs de Paris).

Le degré d'adhérence des Roches solides fournit un certain nombre de caractères distinctifs. Tels sont :

1° La *dureté*, qui s'estime par le frottement de la Roche sur un autre corps ou par le choc du briquet : ainsi on dit qu'une Roche est *extrêmement dure* (émeril, quartz); *dure* (feldspath compacte); *tendre* (serpentine); *très tendre* (talc, gypse); *friable* (tripoli).

2° La *ductilité*, qu'on reconnaît par la simple raclure plus ou moins facile, à l'aide d'une pointe d'acier (talcite, calcaire, phtanite).

3° La *ténacité* est la résistance qu'une Roche oppose à la rupture. Elle n'est pas toujours en rapport avec la dureté. Une Roche est *tenace* (kersanton) ou *fragile* (obsidienne), suivant qu'elle résiste ou ne résiste pas au choc. Un mélange de parties dures et tendres produit une grande ténacité ; c'est ainsi, par exemple, que le granite pinitifère est plus tenace que le granite ordinaire, quoique moins dur. Le talc réuni au feldspath et à la diallage produit le même effet dans certaines euphotides. Le diamant, au contraire, qui est extrêmement dur, est fragile.

On nomme Roches *meubles* celles dont les éléments composants ne sont pas liés entre eux. Les Roches meubles le sont tantôt complétement, comme dans les sables; tantôt imparfaitement, telle est l'argile qui peut être façonnée quand elle est molle, c'est-à-dire imbibée d'humidité, et qui durcit ensuite à l'air. L'état pâteux de cette argile est dû à la faible adhérence de ses molécules au moyen de l'eau interposée. Les Roches meubles résultent, presque toutes, de la désagrégation ou de la décomposition de Roches originairement solides et dont les éléments minéralogiques ont été altérés sur place ou transportés et triturés par l'action des eaux.

III. Contexture.

On entend par *contexture* l'aspect que présentent la disposition et l'enchevêtrement des éléments d'une roche. Cet aspect dépend de leur volume, de leur figure, de leur proportion relative , et de leur position réciproque.

En commençant par les *roches agrégées*, nous dirons que leur *contexture* peut être *uniforme* ou *complexe*. La contexture simple ou uniforme , à parties à peu près égales, est nommée *grenue*, lorsque les Roches ont un grain plus ou moins gros (granite); *granulaire*, à grains plus petits; *arénoïde*, lorsque les grains sont un peu arrondis et ont un faux aspect de grains de sable, sans cependant être liés par un ciment (dolomie); *graphique*, lorsque, dans la pegmatite graphique, par exemple , les parties quartzeuses ont cristallisé en prismes imparfaits, de telle sorte qu'une coupe perpendiculaire à l'axe de ces prismes présente des figures angulaires analogues à des lettres hébraïques; *lamellaire*, lorsque la cassure, au lieu d'être granuleuse, offre de petites lames ou lamelles cristallines à peu près planes et se divisant dans un seul sens (micacite, amphibolite). La structure *laminaire* est analogue, seulement les lames sont plus grandes.

Ces diverses sortes de contextures appartiennent aux Roches phanérogènes. Mais les Roches adélogènes à structure uniforme peuvent aussi être *compactes*, *argiloïdes* ou *vitreuses*: elles sont *compactes*, lorsque tous les éléments, réduits à des volumes microscopiques, sont très serrés dans le tissu de la Roche; *argiloïdes*, lorsque, le tissu étant moins serré et poreux, la Roche présente un aspect semblable à celui de l'argile (certains trachytes). Enfin, la Roche est *vitreuse*, lorsqu'elle présente la consistance et la solidité du verre (obsidienne).

La *contexture complexe* ou *variée* des *agrégats* présente une foule de modifications; ainsi on la dit: *porphyrique*, lorsqu'au milieu d'une pâte adélogène , on trouve des cristaux enchâssés de Feldspath ou d'autres éléments qui constituent la Roche; *porphyroïde*, lorsque dans une Roche grenue il existe des cristaux enchâssés, soit de Feldspath, soit d'une autre nature; *glandulaire*, lorsqu'au milieu de la pâte, les cristaux, au lieu d'être disséminés en grains cristallisés, se présentent sous forme de glandes, de rognons glanduleux: tel est le talcite qui présente souvent des glandes de quartz; *globulifère*, quand il y a des globules ou de petites parties sphéroïdales dans la Roche; *globulaire* ou *globaire*, à globules plus ou moins gros (pyroméride); *variolaire*, lorsque les globules ne sont qu'imparfaitement formés; on ne peut souvent les distinguer que par des taches à la surface, résultant d'altération; la masse renferme les éléments prochains de la structure globulaire, mais comme avortée (variolite); *oolithique*, à petits globules formés de couches concentriques (calcaire oolithique); *tuberculaire*, lorsque les globules tendent à cette forme; quelquefois ces masses tuberculaires ont une longueur de plus d'un demi-mètre; *amygdalaire*, quand la Roche présente dans son intérieur des parties minérales accessoires en forme d'amandes et plus ou moins volumineuses; ce sont des Roches qui, cellulaires dans l'origine, ont eu ensuite leurs cavités remplies en totalité ou en parties par des matières siliceuses ou d'autre nature; *fragmentaire*, lorsqu'une Roche contient de véritables fragments dans son intérieur. Toutes les Roches d'épanchement peuvent être plus ou moins fragmentaires, c'est-à-dire avoir entraîné des fragments d'autres Roches; *pseudo-fragmentaire*, lorsque des masses parfaitement agrégées présentent une réunion de parties qui figurent des fragments anguleux: ainsi, dans la protogine, le talc abonde quelquefois sur certains points et forme des taches qu'on peut confondre au premier aspect avec de véritables fragments; *entrelacée*, *réticulée*, *brouillée*, lorsque plusieurs des contextures précédentes se trouvent mélangées dans la même Roche (marbre de Campan).

Dans les Roches *conglomérées*, on distingue un assez grand nombre de contextures différentes parmi lesquelles nous citerons seulement les suivantes. On dit la Roche *compacte*, lorsque ses parties très fines sont réunies par un ciment non visible à l'œil nu, de manière à lui donner une apparence homogène et agrégée (argiles endurcies); *argiloïde*, quand elle a un aspect argileux et friable (craie); *arénacée*, lorsqu'elle

est formée de grains de sable réunis par un ciment ordinairement imperceptible (grès) ; *fragmentaire*, lorsque le conglomérat contient des fragments rares disséminés dans la masse; *poudingiforme*, lorsque les fragments sont arrondis et en contact (poudingue) ; *bréchoïde*, lorsque les fragments sont anguleux et se touchent (brèche).

IV. Délit.

On appelle *délit* ou *fil* la disposition qu'ont un grand nombre de Roches à se rompre dans un sens déterminé qui est généralement parallèle au plan des couches. On distingue différentes sortes de délits : ainsi on le dit *tabulaire*, lorsque la Roche se divise en grandes plaques plus ou moins épaisses et ordinairement à plans droits (phonolite) ; *feuilleté*, quand ces plaques sont très minces (phyllade) ; *schistoïde*, lorsque les plaques ou feuillets sont d'une inégale épaisseur (micacite) ; et ce dernier genre de délit, suivant l'aspect qu'il présente, est nommé *droit*, *ondulé*, *plissé*, *réticulé* ou *brouillé*.

V. Porosité.

La contiguïté des parties élémentaires dans les Roches solides est parfaite ou imparfaite. Dans le premier cas, la Roche est toujours massive et sans cellulosités ; telles sont, par exemple, toutes les Roches primordiales : leurs éléments, ayant cristallisé sous une grande pression, sont très serrés et ne présentent au microscope aucun intervalle vide, aucune porosité. Dans le second cas, au contraire, la Roche n'est plus massive, mais bien poreuse ou cellulaire. Elle est *poreuse*, lorsque les vacuoles ou espaces libres sont imperceptibles à l'œil nu. C'est la porosité, au maximum, qui rend une Roche filtrante. Elle est *cellulaire*, lorsque les vides sont perceptibles, et alors, suivant la forme et le nombre de ces cellules, on la dit *bulleuse*, *spongieuse*, *alvéolaire*, *carriée*, etc. Beaucoup de Roches, notamment parmi les laves récentes, sont à la fois poreuses et cellulaires.

Classification.

Après avoir exposé les généralités qui précèdent, si nous pouvions donner ici l'historique des travaux qui ont été tentés sur la classification et la description des Roches, nous aurions à citer un assez grand nombre de géologues, tels que MM. Werner, Saussure, Dolomieu, de Buch, Brochant, Haüy, Cordier, Brongniart, de Bonnard, Elie de Beaumont, d'Omalius d'Halloy, Dumont, Burat, Boué, Huot, etc. Mais à raison du cadre circonscrit de cet article, nous nous en tiendrons à exposer très sommairement la classification de M. Cordier que nous avons déjà suivie pour toutes les espèces de Roches décrites dans ce Dictionnaire. Cette classification naturelle, dont nous ne pouvons donner ici qu'une idée très imparfaite, quant aux principes sur lesquels elle est fondée, est d'ailleurs la plus complète et la plus rationnelle ; elle présente, en outre, le grand avantage d'être en rapport avec la magnifique collection formée par M. Cordier et exposée dans la galerie de géologie du Muséum d'histoire naturelle.

Ainsi, nous dirons d'abord quelques mots de la méthode de classification de ce géologue ; puis nous présenterons en entier cette classification. Pour les espèces de Roches les plus importantes, nous indiquerons la composition essentielle et les principaux gisements, renvoyant, pour les autres caractères, les éléments accidentels et la description détaillée, aux articles insérés à leur ordre alphabétique dans cet ouvrage. Toutefois nous nous étendrons davantage à l'égard de quelques espèces, qui, au lieu d'être décrites à leur ordre alphabétique, ont été renvoyées à l'article ROCHES. Enfin, nous avons cru devoir placer, à la suite de chaque nom spécifique de M. Cordier, les synonymes de MM. Alex. Brongniart, d'Omalius d'Halloy, etc., lorsque des noms différents ont été appliqués à la même Roche. Cette partie de notre travail, à laquelle nous avons consacré beaucoup de temps afin de de la rendre très exacte, sera, nous l'espérons, de quelque utilité aux géologues.

Pour faire connaître chaque espèce de Roche en particulier, une méthode de classification est indispensable ; l'ordre ou la méthode qui doit présider à cette classification est arbitraire jusqu'à un certain point.

Les Roches ne présentant pas une constance mathématique dans leur composition, et ne résultant que de mélanges plus ou moins variables d'espèces minérales, il a

été très difficile de les classer par espèces. Cependant, ce qui peut diminuer jusqu'à un certain point cette difficulté de classification, c'est que le nombre des espèces de Roches essentiellement différentes est peu considérable, ainsi que nous l'avons déja énoncé, relativement à l'infinité de combinaisons qui pouvaient résulter de l'association des diverses espèces minérales.

En général, on peut dire que les couches de même nature qui figurent dans l'écorce du globe, ne diffèrent entre elles que par des variations très faibles dans la proportion relative de leurs éléments. Leur définition est donc circonscrite dans des limites très resserrées; et quand on y ajoute l'origine et le gisement, on a une distinction suffisamment établie entre une espèce et celles qui sont voisines.

Les espèces géologiques sont donc des mélanges à peu près constants des mêmes éléments, présentant aussi à peu près les mêmes proportions et la même contexture. Ces espèces, au reste, doivent être conçues d'une manière plus large que les espèces des autres branches d'histoire naturelle.

Pour bien se rendre compte d'une espèce de Roche, il faudrait considérer la masse de la couche ou de l'amas transversal dont elle provient; souvent, en effet, il peut y avoir variation, soit dans la proportion des parties constituantes, soit dans la contexture, l'agrégation, etc., soit enfin par la présence d'éléments accidentels. Il en résulte que dans les collections, il y a des espèces qui peuvent être représentées par un petit nombre d'échantillons; tandis qu'il en est d'autres au contraire qui, à raison des variations qu'elles sont susceptibles d'offrir, en exigent un plus grand nombre.

La nomenclature géologique, quant aux Roches, n'a rien d'uniforme. Pour éviter le néologisme, on a souvent conservé aux Roches les noms sous lesquels elles sont connues dans les pays où on les a d'abord étudiées, quelle que soit d'ailleurs la langue de ce pays. Souvent aussi on leur a conservé le nom vulgaire sous lequel elles sont connues des mineurs, des carriers, des marbriers, etc.

Il faut bien distinguer la spécification des Roches (ou formation des espèces) de leur classification.

Pour la spécification, M. Cordier considère avant tout la composition. Il s'aide ensuite des considérations tirées du volume et de la forme des parties, de leur degré d'adhérence, de l'aspect que présente la contexture et, dans certains cas exceptionnels, de l'origine et des circonstances dépendant de leur gisement.

Quant à la classification des espèces, M. Cordier les ordonne d'après la nature de l'élément minéralogique qui prédomine dans leur composition. C'est ainsi qu'il a établi ses familles ou groupes naturels, et qu'il appelle, par exemple, Roches quartzeuses, non celles où le Quartz se présente seul, cas d'ailleurs fort rare, mais celles dans lesquelles le Quartz entre pour une plus grande proportion qu'aucun des autres éléments qui la constituent (plus de 1/2 s'il y a deux éléments, plus de 1/3 s'il y a trois éléments, etc.). Quelquefois pourtant, lorsque des Roches présentent une grande analogie par leurs caractères avec une famille bien tranchée, elles sont placées dans cette famille, quoique leur élément dominant dût les en exclure. C'est ainsi que le Basalte a été mis dans les Roches pyroxéniques, quoique le Feldspath y soit plus abondant que le Pyroxène. Mais c'est cette dernière substance qui donne son caractère à la Roche.

Dans quelques familles, M. Cordier forme deux premières divisions naturelles, composées: l'une, des Roches *phanérogènes* dont les éléments sont parfaitement distincts à la vue; l'autre, des Roches *adélogènes*, en totalité ou en partie, dont les éléments à raison de leur extrême ténuité exigent, pour se rendre compte de leur nature, des moyens particuliers sur lesquels nous avons eu occasion de dire plus haut quelques mots.

Une autre distinction non moins importante adoptée dans cette méthode est la division des Roches qui appartiennent à une même famille en Roches *agrégées*, Roches *conglomérées* et Roches *meubles*: ces dernières, peu importantes par le rôle qu'elles jouent dans la structure de la terre, offrent cependant un grand intérêt, puisque les Roches conglomérées, formées pour la plupart aux dépens des Roches agrégées, ont passé par l'état meuble avant d'être pénétrées par le ciment qui les a conglomérées.

Les diverses familles de Roches sont ran-

gées, par M. Cordier, dans un ordre qui permet de les diviser en quatre grandes classes : ainsi, l'on appelle Roches *terreuses* celles dont presque tous les éléments composants appartiennent à des minéraux formés par des oxides métalloïdes qui étaient les *terres* de l'ancienne minéralogie. Les mêmes considérations ont conduit à établir les trois autres classes. Cet ordre général est en rapport avec les qualités semblables des familles, et aussi, dans quelques cas, avec la formation des Roches. L'ordre des familles dans chacune de ces classes est fondé autant que possible sur les rapports que les familles peuvent avoir entre elles, relativement surtout à la formation des Roches. C'est ainsi que les Roches *argileuses* résultent de la décomposition ou de la destruction de celles qui les précèdent dans le tableau, et qu'on a commencé par celles qui proviennent des terrains primordiaux et des terrains d'épanchement ou d'éruption. M. Cordier place comme *appendice* à la fin de sa classification : d'abord, les Roches *anomales* (comprenant les Roches de concrétions, des grottes, des cavernes, et celles qui composent les filons proprement dits), bien distinctes par leur caractère d'irrégularité ; puis, enfin, les Roches *météoriques*, qu'on ne pouvait placer dans aucune des séries précédentes, et qui, malgré leur excessive rareté à la surface de la terre, ont cependant un grand intérêt.

Dans sa classification, M. Cordier a procédé de telle sorte que, pour reconnaître à quelle classe, à quelle famille, genre et espèce doit être rapportée telle Roche donnée, on puisse arriver facilement à ce résultat par la méthode *dichotomique*, en marchant par élimination de caractère en caractère jusqu'à celui qui sert d'indicateur à l'espèce à laquelle appartient la Roche que l'on veut déterminer.

La méthode de classification ne peut arriver à ranger parmi les espèces bien caractérisées certaines associations intermédiaires, que l'on peut considérer comme des variétés de passage d'une Roche à une autre. Ces passages sont de deux sortes :

1° Passages de contexture ;

2° Passages de composition.

Nous avons déjà dit que dans la description des Roches, il fallait tenir compte de leur origine, comme caractère supplémentaire et explication des autres caractères. On peut considérer quatre origines :

Roches d'origine simple.

1° *Pyrogènes*, c'est-à-dire, d'origine ignée.

a. Par le refroidissement séculaire ;

b. Par épanchement ;

c. Par éruption.

2° *Neptuniennes*, à l'égard desquelles l'eau a servi de véhicule, soit aux éléments, soit au ciment :

a. Par précipitation (résultat chimique) ;

b. De sédiment (résultat mécanique) ;

c. De transport.

Roches d'origine mixte.

3° *Pyro-neptuniennes.*

4° *Neptuno-pyrogènes.*

Les *Roches pyrogènes par refroidissement séculaire* sont stratiformes. Elles résultent du refroidissement d'une partie de la matière incandescente qui constitue encore maintenant l'intérieur du globe, et elles continuent à se former aujourd'hui sous l'écorce consolidée dont elles augmentent continuellement l'épaisseur.

Les *Roches pyrogènes par épanchement* proviennent de cette même matière intérieure incandescente, qui s'est fait jour à travers l'écorce consolidée pour venir s'épancher au dehors (Granite, Porphyre).

Les *Roches pyrogènes par éruption* ont été produites à différentes époques par les éruptions volcaniques qui ont encore lieu de nos jours (Basalte, Trachyte).

Les *Roches neptuniennes par précipitation* sont dues à une action chimique ; elles sont cristallines (Gypse).

Les *Roches neptuniennes de sédiment* sont dues à des dépôts analogues aux dépôts limoneux (Argile).

Les *Roches neptuniennes de transport* sont composées de fragments arrachés de divers terrains superficiels, puis entraînés et plus ou moins atténués (Sables, Poudingues).

Les *Roches pyro-neptuniennes* proviennent, soit de matières volcaniques emportées par les eaux et déposées ensuite, soit de cendres ou autres déjections volcaniques rejetées dans les eaux où elles forment une couche dont les parties sont liées par un ciment. Dans les terrains secondaires, il existe

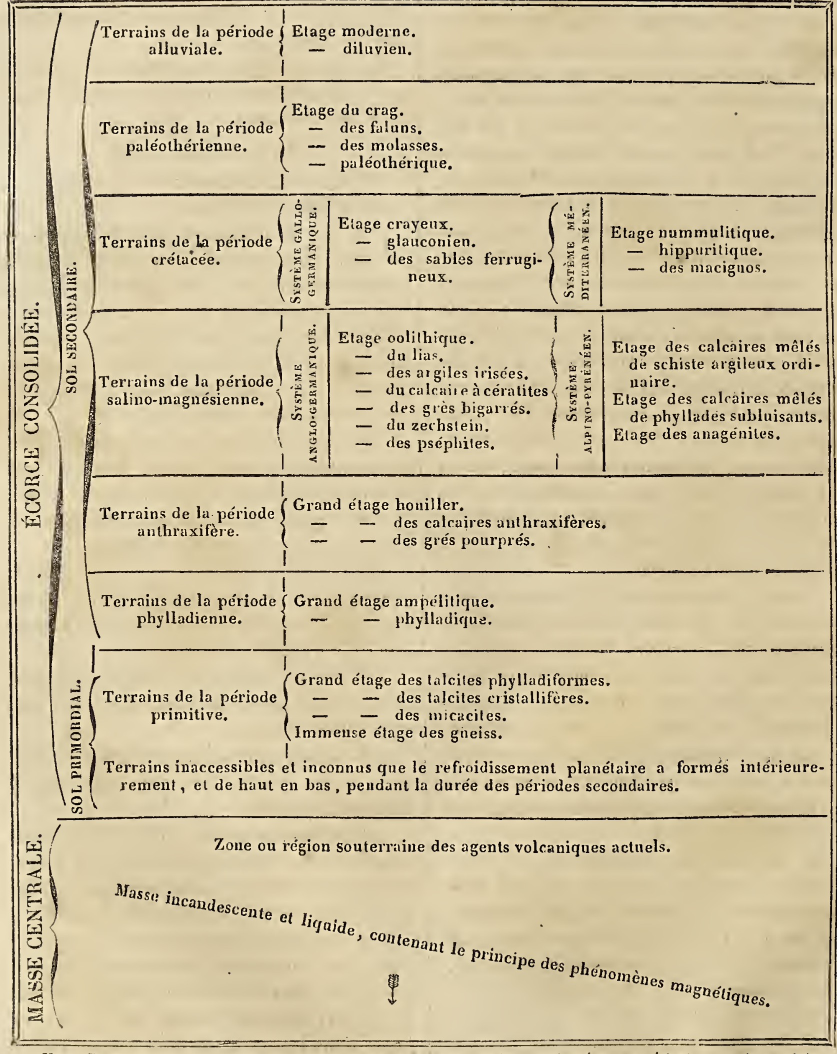
des couches de ce genre qui prouvent l'existence ancienne d'éruptions en tout semblables à celles actuelles.

Enfin, les *Roches neptuno-pyrogènes* ont été formées au sein des eaux, puis modifiées par la chaleur résultant de l'apparition d'une Roche ignée (Thermantide).

Après les explications et les détails que nous venons de donner, nous pouvons présenter l'ensemble de la classification de M. Cordier; mais nous croyons devoir la faire précéder du tableau général des étages géologiques que nous aurons souvent à citer en traitant du gisement des Roches.

TABLEAU GÉNÉRAL DE LA STRUCTURE DE LA TERRE.

(Classification de M. Cordier.)



		Terrains	Système	Étages	Système	Étages
ÉCORCE CONSOLIDÉE.	SOL SECONDAIRE.	Terrains de la période alluviale.		Etage moderne. — diluvien.		
		Terrains de la période paléothérienne.		Etage du crag. — des faluns. — des molasses. — paléothérique.		
		Terrains de la période crétacée.	Système gallo-germanique.	Etage crayeux. — glauconien. — des sables ferrugineux.	Système méditerranéen.	Etage nummulitique. — hippuritique. — des macignos.
		Terrains de la période salino-magnésienne.	Système anglo-germanique.	Etage oolithique. — du lias. — des argiles irisées. — du calcaire à cératites. — des grès bigarrés. — du zechstein. — des pséphites.	Système alpino-pyrénéen.	Etage des calcaires mêlés de schiste argileux ordinaire. Etage des calcaires mêlés de phyllades subluisants. Etage des anagénites.
		Terrains de la période anthraxifère.		Grand étage houiller. — — des calcaires anthraxifères. — — des grés pourprés.		
		Terrains de la période phylladienne.		Grand étage ampélitique. — — phylladique.		
	SOL PRIMORDIAL.	Terrains de la période primitive.		Grand étage des talcites phylladiformes. — — des talcites cristallifères. — — des micacites. Immense étage des gneiss.		
		Terrains inaccessibles et inconnus que le refroidissement planétaire a formés intérieurement, et de haut en bas, pendant la durée des périodes secondaires.				
MASSE CENTRALE.		Zone ou région souterraine des agents volcaniques actuels.				
		Masse incandescente et liquide, contenant le principe des phénomènes magnétiques.				

Nota. Dans ce tableau ne figurent pas les terrains pyrogènes formés à toutes les époques géologiques, soit par injections et épanchements de la matière chaotique, soit par éruptions volcaniques, et constituant des amas transversaux ou des accumulations stratiformes au milieu des terrains des diverses périodes. Ces terrains pyrogènes prennent place dans les tableaux spéciaux destinés à développer le tableau général et à représenter la série détaillée des terrains de chaque période. Ils figurent parallèlement à chaque étage et comme équivalents.

CLASSIFICATION SPÉCIFIQUE DES ROCHES.

Tableau général des Familles ou Groupes naturels.

CLASSES.	FAMILLES.	CLASSES.	FAMILLES.
1re CLASSE. ROCHES TERREUSES.	1. Roches feldspathiques.	3e CLASSE. ROCHES MÉTALLIFÈRES.	18. Roches à base de carbonate de zinc.
	2. — pyroxéniques.		19. — — de carbonate de fer.
	3. — amphiboliques.		20. — — d'oxyde de manganèse.
	4. — épidotiques.		21. — — de silicate de fer hydraté
	5. — grenatiques.		22. — — d'hydrate de fer.
	6. — hypersténiques.		23. — — de peroxyde de fer.
	7. — diallagiques.		24. — — de fer oxydulé.
	8. — talqueuses.	4e CLASSE. ROCHES COMBUSTIBLES NON MÉTALLIQUES.	25. — — de sulfure de fer.
	9. — micacées.		26. — — de soufre.
	10. — quartzeuzes		27. — — de bitume gris.
	11. — vitreuses.		28. — pissasphaltiques.
	12. — argileuses.		29. — graphiteuses.
2e CLASSE. ROCHES SALINES OU ACIDIFÈRES NON MÉTALLIQUES.	13. — calcaires.		30. — anthraciteuses.
	14. — gypseuses.		31. — à base de houille.
	15. — à base de sous-sulfate d'alumine.		32. — à base de lignite.
	16. — — de chlorure de sodium.	APPENDICE.	33. — anomales.
	17. — — de carbonate de soude.		34. — météoriques.

PREMIÈRE FAMILLE.

Roches feldspathiques.

Les diverses espèces et variétés de Feldspath admises par les minéralogistes peuvent être confondues par les géologues et considérées comme un seul type spécifique, à raison de l'impossibilité qu'il y aurait le plus souvent de les reconnaître dans les Roches où elles sont fréquemment mélangées d'une manière indistincte.

1er ORDRE. PHANÉROGÈNES (dont les éléments sont visibles à l'œil nu).

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. HARMOPHANITE (Partie de la *Pegmatite* de M. Brongniart ; *Feldspath* et *Labradorite* de M. d'Omalius d'Halloy; *Pierre de Labrador ; Leptynite* et *Pegmatite* de quelques géologues; *Orthose lamellaire*). — Roche composée entièrement ou presque entièrement de Feldspath lamellaire. — *Gisement :* Forme des filons et des amas transversaux dans la partie supérieure des terrains primordiaux.

2e espèce. LEPTYNITE (*Feldspath grenu ; Weisstein* de Werner; partie du *Granite* et du *Gneiss* de divers géologues). — Composé de Feldspath grenu très atténué, quelquefois pur, mais plus souvent uni à quelques centièmes de Mica, de Grenat, etc. — *Gisement :* Forme des assises dans le grand étage des Gneiss.

3e espèce. GNEISS. — Composé essentiellement de Feldspath et de Mica en paillettes distinctes et contenant souvent un peu de Quartz comme élément accessoire; structure schistoïde. — *Gisement :* Forme la partie inférieure des terrains stratifiés de la période primitive.

4e espèce. PEGMATITE. *a*, stratiforme; *b*, sans délit. — Composée de Feldspath et de Quartz ordinairement grenus (*Pétunzé*). Dans la variété de Pegmatite nommée *graphique*, les cristaux de Quartz sont allongés dans le même sens, et forment des lignes brisées dont la coupe a parfois quelque ressemblance avec les caractères hébraïques. — *Gisement :* La Pegmatite stratiforme constitue une partie de l'étage du Gneiss; la Pegmatite sans délit ou non stratifiée forme des filons et des amas transversaux dans les terrains primordiaux.

5e espèce. GRANITE. — Roche à contexture grenue, composée de Feldspath, de Quartz et de Mica. — *Gisement :* Le Granite est une roche d'épanchement, qui doit être rapportée aux époques les plus anciennes; elle forme des amas transversaux souvent assez considérables pour que leur surface extérieure constitue des terrains indépendants, des plateaux, des montagnes; mais ses dimensions sont quelquefois réduites à celles de simples filons.

6e espèce. SYÉNITE (*Granitel, Granite amphibolique*). *a*, ordinaire; *b*, micacée; *c*, quartzifère; *d*, zirconienne. — Association de Feldspath (quelquefois 9/10) fréquemment rougeâtre, et d'Amphibole presque toujours d'un vert foncé ou noirâtre. — *Gisement :* La Syénite est tantôt stratiforme,

tantôt sans délit. Elle existe quelquefois à l'état stratiforme, à la partie supérieure de l'étage des Gneiss ; mais ordinairement elle constitue des amas transversaux appartenant aux terrains pyrogènes des périodes primitive et phylladienne.

2e GENRE. *Conglomérées.*

1re espèce. BRÈCHE FELDSPATHIQUE.

2e espèce. POUDINGUE FELDSPATHIQUE.

3e espèce. GRÈS FELDSPATHIQUE (partie des *Arkoses* de la plupart des géologues). — Composée de 6 à 9/10 de parties feldspathiques triturées, mélangées de Quartz, et quelquefois de Mica et de Phyllade, le tout lié, d'une manière imperceptible, par un ciment quartzeux ou siliceux. — *Gisement :* Se trouve depuis la période phylladienne jusqu'à la période paléothérienne.

3e GENRE. *Meubles.*

1re espèce. SABLES ET GRAVIERS FELDSPATHIQUES.

2e espèce. GALETS ET DÉBRIS DE ROCHES FELDSPATHIQUES. — *Gisement :* Ces deux espèces se trouvent en couches ou en amas dans les terrains d'alluvion.

2e ORDRE. ADÉLOGÈNES en tout ou en partie (dont le volume des parties est en totalité ou en partie invisible).

1re SECTION. **Pétrosiliceuses.**

A base de Feldspath compacte, quelquefois un peu quartzifère, et fondant presque toujours en verre blanc ; ne contenant jamais de Fer titané; rarement cellulaire et amygdalaire.

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. PÉTROSILEX (*Feldspath compacte* et *Eurite* de divers géologues). *a*, ordinaire; *b*, quartzifère; *c*, amphibolifère; *d*, avec Mica; *e*, talçifère; *f*, calcarifère. — Composé de Feldspath compacte, souvent plus ou moins mélangé de substances étrangères également à l'état compacte. Fusible en émail blanc, quelquefois pointillé de noir ou de vert. — *Gisement :* Cette Roche, toujours stratiforme, appartient aux terrains des périodes primitive et phylladienne.

2e espèce. JADE (*Saussurite* de M. d'Omalius d'Halloy). — Cette Roche est considérée par M. Cordier comme un alliage moléculaire et mécanique de parties feldspathiques et talqueuses. — *Gisement :* elle se trouve en rognons et en petits lits dans l'étage des Talcites. Elle est assez abondante en Corse, à la Nouvelle-Zélande, etc.

3e espèce. PORPHYRE SYÉNITIQUE (comprend le *Porphyre rouge antique* et une partie du *Porphyre noir* ou *Mélaphyre* de M. Brongniart). — Cette Roche, qui formerait une Syénite si ses éléments devenaient apparents, est composée d'une base de Pétrosilex amphiboleux de couleurs variées, contenant des cristaux de Feldspath et quelquefois d'Amphibole. — *Gisement :* Le Porphyre syénitique appartient aux épanchements les plus anciens ; on n'en connaît pas de postérieurs à la période phylladienne.

4e espèce. PORPHYRE PÉTROSILICEUX (comprend partie du *Porphyre noir* ou *Mélaphyre* de M. Brongniart, partie du *Porphyre* de M. d'Omalius). — Pâte de Pétrosilex ou Feldspath compacte, tantôt pur, tantôt quartzifère, contenant des grains ou cristaux de Feldspath et de Quartz quand la pâte est quartzifère. — *Gisement :* Cette Roche pyrogène, très abondante dans la nature, a commencé à paraître avec les terrains de la période phylladienne, et a continué jusqu'à la fin du terrain houiller.

5e espèce. PYROMÉRIDE (*Porphyre orbiculaire*). — Comprend toutes les Roches porphyriques à pâte pétrosiliceuse enveloppant des parties globulaires ou globaires, composées de Feldspath et d'un peu de Quartz, tantôt radiées, tantôt compactes. — *Gisement :* Cette Roche, qu'on trouve surtout en Corse, appartient aux terrains pyrogènes de l'étage phylladique.

6e espèce. PORPHYRE ARGILOÏDE (*Porphyre molaire;* partie de l'*Argilophyre* de MM. Brongniart et d'Omalius). — Même composition que le Porphyre pétrosiliceux. Il en diffère par la cristallisation imparfaite du Feldspath qui constitue le fond de la pâte, par la cassure terne et l'aspect argiloïde de la Roche, et par les nombreuses cellules qu'elle présente fréquemment.—*Gisement :* Le Porphyre argiloïde, moins ancien que les trois espèces précédentes, appartient en général aux terrains pyrogènes de la période salino-magnésienne.

2e GENRE. *Conglomérées.*

1re espèce. EURITINE (confondue par les géologues avec les *Petrosilex*). — Conglomérat microscopique ou sub-microscopique de

détritus feldspathiques, endurcis par un ciment quartzeux.— *Gisement:* Contient quelquefois des fragments de Roches diverses, et des débris de végétaux des périodes phylladienne et anthraxifère auxquelles cette Roche appartient.

2ᵉ espèce. GRAUWACKE (partie des *Mimophyres* de M. Al. Brongniart). — Composée de Feldspath (environ les 4/5) tant à petits grains qu'à l'état d'Euritine, de Quartz grenu, de Mica et de matières phylladiennes ou talqueuses, soit à grains distincts, soit mêlées avec la partie feldspathique compacte. Les parties feldspathiques de la Grauwacke fondent en verre blanc, et la roche contient souvent des fragments anguleux plus grossiers que ceux qui composent le fond de la pâte. On y trouve des débris de corps organisés. — *Gisement :* Forme des assises quelquefois considérables dans la partie supérieure des terrains phylladiens.

3ᵉ espèce. BRÈCHE PÉTROSILICEUSE.—Roche très dure, analogue à la Grauwacke, mais à grains plus grossiers liés entre eux par une pâte d'Euritine, de telle sorte qu'il est quelquefois difficile de reconnaître que ce sont de véritables fragments plutôt qu'un accident de cristallisation. — *Gisement :* Fait partie des terrains de Grauwacke.

4ᵉ espèce. BRÈCHE PORPHYRITIQUE.—Roche composée de fragments des Porphyres cidessus, agrégés par une pâte argiloïde plus ou moins endurcie. — *Gisement :* Se trouve en couches régulières à la partie supérieure des terrains houillers. — Indépendamment de cette Brèche porphyritique formée par la *voie humide*, il en est une autre que M. Cordier considère comme formée par la *voie sèche* en même temps que les Porphyres ; c'est-à-dire que des parties, déjà refroidies au contact des Roches encaissantes, auraient été brisées, réduites en fragments, froissées, déplacées par la pâte porphyritique en fusion, puis enfin réunies par la consolidation de cette même pâte au moment de son refroidissement. La formation de cette dernière Roche se comprend d'ailleurs par ce qui se passe de nos jours pour des brèches analogues des terrains volcaniques actuels.

5ᵉ espèce. POUDINGUE PORPHYRITIQUE. — Même composition que la brèche porphyritique formée par la voie humide; mais ici les éléments ont été transportés, roulés et arrondis avant d'être cimentés par une pâte d'Euritine, etc. — *Gisement :* Se trouve dans la partie supérieure du terrain houiller, dans les terrains d'alluvion ordinaires, etc.

3ᵉ GENRE. *Meubles* (en couches ou en amas).

1ʳᵉ espèce. SABLES ET GRAVIERS DE ROCHES PÉTROSILICEUSES.

2ᵉ espèce. GALETS ET DÉBRIS DE ROCHES PÉTROSILICEUSES.

2ᵉ SECTION. **Leucostiniques.**

Roches volcaniques dont la base est composée de parties feldspathiques microscopiques, mélangées de 1/100 à 1/200 de fer titané et quelquefois à de l'Amphibole et à du Mica, mais très rarement à du Quartz. Cette pâte ou base est plus ou moins poreuse et toujours plus grossière que celle des Roches pétrosiliceuses. Fondant en verre blanc piqueté de points noirâtres résultant soit du fer titané, soit de l'Amphibole ou du Mica.

1ᵉʳ GENRE. *Agrégées.*

1ʳᵉ espèce. PHONOLITE (*Petrosilex fissile* et partie des *Leucostines* de M. Al. Brongniart; *Klingstein* des Allemands). — Ne diffère du Trachyte, placé ci-après, que par le volume des parties constituantes. Pâte analogue, parfaitement compacte et généralement sans porosité sensible à l'œil nu. Elle a presque toujours un fil très prononcé suivant le plan du courant et se divise souvent en plaques tabulaires douées alors d'une grande résonnance; elle est souvent porphyrique. — *Gisement :* le même que le Trachyte; mais en assises moins puissantes.

2ᵉ espèce. LEUCOSTITE (*Porphyre leucostinique ; Porphyre trachytique;* partie de la *Phonolite* de M. d'Omalius, et des *Leucostines* de M. Brongniart). — Roche intermédiaire entre le Trachyte et la Phonolite. Même composition, mais contexture plus serrée que la première espèce et moins que la seconde, ce qui rend cette Roche complétement opaque sur les bords; elle diffère de plus de la Phonolite en ce qu'elle n'est ni fissile, ni sonore; le Mica, le Fer titané et l'Amphibole y sont plus abondants. Aspect souvent porphyrique par la présence de cristaux discernables de Feldspath, de Mica et d'Amphibole. — Même *gisement* que le Trachyte.

3ᵉ espèce. TRACHYTE (comprenant la *Domite* de quelques géologues ; *Masegna ; Nécrolite*). — Pâte adélogène poreuse, âpre au toucher, composée presque entièrement de grains microscopiques de Feldspath enche-

vêtrés et laissant des vides entre eux, plus quelques centièmes de Mica, d'Amphibole et de Fer titané. Des cristaux assez nets de ces divers éléments rendent fréquemment le Trachyte porphyroïde. — *Gisement :* Le Trachyte forme des assises dans les terrains volcaniques des périodes paléothérienne et alluviale. Il compose aussi des amas transversaux et des filons ou dykes d'une faible étendue.

4ᵉ espèce. FRITTE LEUCOSTINIQUE (ou FRITTE TRACHYTIQUE). — Cette Roche a la même composition que le Trachyte; mais elle en diffère par sa couleur ordinairement rougeâtre, sa texture plus lâche, son aspect scoriacé et ses boursouflures. Contrairement aux véritables scories, la Fritte leucostinique n'est point vitreuse et sa pâte est lithoïde, excepté cependant sur quelques points de la masse. — *Gisement :* Forme la surface et la partie inférieure des courants trachytiques, phonolitiques et leuostiniques.

2ᵉ GENRE. *Conglomérées.*

Espèce unique. BRÈCHE LEUCOSTINIQUE. — Formée de fragments de Roches leucostiniques réunis souvent par un ciment siliceux.

3ᵉ GENRE. *Meubles* (en couches ou en amas).

1ʳᵉ espèce. CENDRE LEUCOSTINIQUE (ou SPODITE). — Sorte de poussière grise lithoïde, composée de cristaux microscopiques des diverses substances minérales qui forment la pâte des Roches leucostiniques précédentes. Elle résulte, soit de leur désagrégation, de leur trituration, soit des déjections cinériformes qui ont accompagné la formation de ces Roches volcaniques. En effet, la matière gazeuse, lancée par les volcans, entraîne avec elle des parties minérales incandescentes et liquides; ces parties se refroidissent, se coagulent dans l'air, et tombent enfin à l'état de cendre cristalline. M. Cordier, qui, le premier, a fait connaître la véritable nature de cette cendre, a constaté, à l'aide du microscope et de l'analyse mécanique, qu'elle est entièrement composée de très petits individus minéralogiques parfaitement déterminables, quoique ayant tout au plus un diamètre d'environ 1/20 à 1/30 de millimètre. — *Gisement :* Cette cendre, contenant parfois des parties plus grossières projetées en même temps, forme des couches souvent très étendues, qui alternent avec les diverses assises de laves leucostiniques.

2ᵉ espèce. SABLES ET GRAVIERS DE ROCHES LEUCOSTINIQUES.

3ᵉ espèce. GALETS ET DÉBRIS DE ROCHES LEUCOSTINIQUES.

DEUXIÈME FAMILLE.

Roches pyroxéniques.

Dans cette famille, le Pyroxène se présente rarement d'une manière prédominante par la proportion des parties qui en sont composées; mais c'est à sa présence que sont dus les principaux caractères distinctifs des associations dans lesquelles il figure. Les roches pyroxéniques, très nombreuses dans les terrains récents, diminuent d'importance à mesure qu'on pénètre plus avant dans les terrains anciens.

1ᵉʳ ORDRE. — Presque homogènes et non cellulaires.

1ᵉʳ GENRE. *Agrégées.*

1ʳᵉ espèce. COCCOLITE (*Pyroxène grenu* des minéralogistes; partie de la *Lherzolite* de M. d'Omalius d'Halloy; partie du *Pyroxène lherzolite* de M. Brongniart; *Pyroxénite, Pyroxène* en roche). — Composée presque uniquement de Pyroxène grenu, ordinairement verdâtre. Les principaux éléments accidentels de cette Roche sont: les Fers oxydulé et oligiste, le Calcaire, le Mica, le Talc, l'oxyde rouge de Titane (ou Rutile), le phosphate de Chaux, l'Amphibole, le Feldspath, etc. — *Gisement :* En couches ou en amas stratiformes dans l'étage du Gneiss.

2ᵉ espèce. LHERZOLITE (*Pyroxène lherzolite* de M. Brongniart; *Pyroxène* en roche; *Pyroxenite*). — Roche composée presque entièrement de Pyroxène, tantôt à l'état granulaire ou lamellaire, tantôt en partie compacte. Cette Roche, qui ressemble quelquefois beaucoup à la Coccolite, en diffère: 1° par les éléments accessoires, qui sont ici complétement différents; tels sont l'Anthophyllite, la Diallage, le Fer titané ou chromé, etc.; 2° par son *gisement :* Elle forme dans les Pyrénées, notamment au port de Lherz (d'où elle tire son nom), des amas transversaux peu considérables dans les anciens terrains du sol secondaire.

3ᵉ espèce. LHERCOULITE (ou LHERZOLITE COMPACTE). — Ne diffère de la Lherzolite qu'en ce que les éléments sont ici microscopiques. Sa pâte est verdâtre, translucide, d'un aspect vitreux, ressemblant à la Serpentine, mais beaucoup plus dure. — Même *gisement* que la Lherzolite.

2e GENRE. *Conglomérées.*

Espèce unique. BRÈCHE LHERZOLITIQUE.

2e ORDRE. — Mêlées d'une assez grande quantité de Feldspath et cellulaires.

1re SECTION. **Ophitiques** (mêlées de Feldspath gras et de terre verte).

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. OPHITONE (*Granite ophitique;* partie de la *Dolérite* de M. d'Omalius; *Ophite varié* de M. Brongniart). — Roche grenue, très tenace, composée de Pyroxène vert, de Feldspath granulaire coloré en vert par la matière pyroxénique, et d'un peu de terre verte tendre qui paraît être de la Chlorite. — *Gisement :* Cette Roche ainsi que les deux espèces suivantes résultent d'épanchements, et forment des enclaves ou amas transversaux dans les terrains de la période phylladienne.

2e espèce. APHANITE (partie du *Trapp*, du *Trappite* et des *Cornéennes* de divers géologues). — Pâte verdâtre résultant de la diminution du volume des parties feldspathiques et pyroxéniques de l'Ophitone, qui, dans l'Aphanite, passent à l'état compacte, ce qui donne à la Roche une apparence parfaitement homogène. Quelques géologues ont pris et prennent encore à tort la matière pyroxénique de cette Roche et de l'espèce suivante pour de l'Amphibole. D'après les observations de M. Cordier, il est facile d'éviter cette erreur, car l'Aphanite fond en émail verdâtre, tandis que les Roches amphiboliques compactes fondent en brun-noirâtre. — Même *gisement* que l'Ophitone.

3e espèce. OPHITE (comprenant partie du *Mélaphyre* ou *Porphyre noir* de M. Brongniart; le *Mélaphyre* de M. d'Omalius d'Halloy; partie de l'*Ophite* ou *Porphyre vert* de M. Al. Brongniart et des autres géologues; l'*Ophite antique ;* le *Serpentino verde antico* des Italiens, etc.). — Pâte d'Aphanite (Pyroxène et Feldspath compactes), au milieu de laquelle sont enclavés des cristaux de Feldspath et quelquefois de Pyroxène discernables à l'œil nu. — Même *gisement* que l'Ophitone.

2e GENRE. *Conglomérées.*

Espèce unique. BRÈCHE OPHITIQUE.

2e SECTION. **Basaltiques.**

Mêlées de Feldspath vitreux, de Fer titané, Péridot, Amphigène, etc. Toutes ces roches résultent d'éruptions volcaniques.

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. MIMOSITE (partie de la *Dolérite* et du *Trapp* de M. d'Omalius d'Halloy; partie de la *Dolérite* de M. Brongniart). — Roche noirâtre grenue à grains généralement très fins, composée de Pyroxène (1/5 à 1/10 de la masse), de Fer titané (1 à 4/100), et pour le reste de Feldspath vitreux teint en vert noirâtre par le Pyroxène, qui, malgré son peu d'abondance, donne cependant le caractère à la Roche. Le Feldspath perd sa couleur et devient blanc lorsqu'on le chauffe au chalumeau, ou lorsqu'on le plonge dans l'acide hydrochlorique. Cette Roche, par la diminution du volume de ses parties, passe au Basanite. — *Gisement :* Fait partie des terrains volcaniques des périodes crétacée et paléothérienne.

2e espèce. DOLÉRITE. — Roche essentiellement grenue, formée des mêmes éléments que la Mimosite, mais contenant une plus grande abondance de Pyroxène (1/4 ou 1/3 de la masse) et de Fer titané (jusqu'à 15/100). Le Feldspath, généralement blanchâtre, n'y est jamais d'un vert noirâtre comme dans la Mimosite. La Dolérite est souvent à la fois poreuse et cellulaire, et quelquefois amygdalaire; sur certains points ses éléments diminuent de volume; la Roche passe à l'état compacte, et devient alors un véritable Basalte. — *Gisement :* La Dolérite est, en général, plus récente que la Mimosite; elle appartient principalement aux terrains volcaniques de la période paléothérienne, et elle se forme encore actuellement.

3e espèce. BASANITE (partie de la *Téphrine* de M. Brongniart; partie de la *Téphrine* et du *Basalte* de M. d'Omalius d'Halloy; *Lave téphrinique*). — Même composition que la Mimosite; mais ici les parties élémentaires sont microscopiques et ne peuvent se distinguer à l'œil nu, sauf sur quelques points où la Roche est porphyroïde. Le Basanite est souvent cellulaire; de couleur généralement grisâtre, quelquefois brunâtre; se vitrifiant au chalumeau en verre blanc-grisâtre parsemé de points plus foncés. — *Gisement :* Fait principalement partie des terrains volcaniques

des périodes alluviale et paléothérienne.

4e espèce. Basalte (comprend le *Basalte*, et partie du *Basanite* de M. Brongniart; partie du *Basalte* de M. d'Omalius d'Halloy). — Même composition que la Dolérite, mais à l'état compacte ou microscopique. Se distingue du Basanite par sa couleur noirâtre et par sa fusion en verre noirâtre. Est fréquemment porphyroïde, cellulaire et prismatique. Contient souvent du Péridot, soit en cristaux disséminés, soit sous forme de rognons. — Même *gisement* que le Basanite.

5e espèce. Péridotite (partie du *Basalte* de M. d'Omalius d'Halloy et du *Basanite* de M. Brongniart). — Roche basaltique ou basanitique ordinairement grisâtre, dans laquelle une grande partie du Pyroxène est remplacée par du Péridot qui y forme quelquefois près de la moitié de la masse. Les quatre espèces précédentes prennent une teinte grisâtre en se décomposant; mais l'altération du Péridot produit une couleur rougeâtre qui colore fortement la Péridotite en décomposition, et la rend alors très reconnaissable. — Même *gisement* que le Basanite.

6e espèce. Amphigénite (*Leucitophyre* de M. d'Omalius d'Halloy; *Lave amphigénique*). — Roche basaltique grisâtre dans laquelle la plus grande partie du Feldspath est remplacée par des cristaux d'Amphigène souvent visibles à l'œil nu. — *Gisement* : Cette Roche, qui fait partie des déjections de quelques volcans éteints, est très abondante à la Somma et au Vésuve.

7e espèce. Néphélinite. — Roche basaltique, grisâtre, dans laquelle une grande partie du Feldspath est remplacée par de la Néphéline. — *Gisement :* Cette Roche, assez rare, se trouve, sur quelques points, avec les espèces précédentes.

8e espèce. Fritte basaltique. — Cette Roche se trouve, sous forme de croûte spongieuse, à la surface et à la partie inférieure des courants des sept espèces précédentes dont elle est congénère. Elle en diffère en ce qu'elle est agrégée de telle sorte qu'elle ressemble à une véritable scorie, n'ayant plus l'apparence lithoïde des espèces qui précèdent; mais elle n'en est pas moins composée de grains microscopiques nullement vitreux. C'est un état de cristallisation des plus curieux : les cristaux microscopiques qui la composent y sont placés aux plus grandes distances possibles les uns des autres et, indépendamment de ce caractère, la masse présente de nombreuses cellules.

2e genre *Conglomérées.*

1re espèce. Brèche basaltique.

2e espèce. Grès pyroxénique. — Formé de débris de Roches basaltiques, en partie à l'état de Wacke, mêlés de grains de Pyroxène et de Feldspath, liés par un ciment siliceux. — *Gisement :* Appartient aux terrains de la période paléothérienne.

3e genre. *Meubles* (en couches ou en amas).

1re espèce. Cendre basaltique (ou Cinérite). — M. Cordier a reconnu que cette cendre est composée des mêmes éléments minéralogiques que les laves basaltiques. Ce sont de véritables cristaux microscopiques de Pyroxène, Feldspath, Fer titané, Amphigène, Péridot, etc., présentant en petit les caractères propres à leur espèce. La formation de ces cendres est analogue à celle des cendres leucostiniques.

2e espèce. Sables et graviers de roches basaltiques.

3e espèce. Galets et débris de roches basaltiques.

Troisième famille.

Roches amphiboliques.

1er genre. *Agrégées.*

1re espèce. Amphibolite (comprenant l'*Amphibolite hornblende* et l'*Amphibolite* de M. Brongniart, et la *Hornblende* de M. d'Omalius). *a*, straliforme; *b*, sans délit. — Composée presque uniquement de cristaux d'Amphibole. Les éléments accessoires de cette Roche sont : le Feldspath, le Grenat, le Quartz, le Disthène, le Fer oxydulé, etc. Fond en verre noirâtre. — *Gisement :* L'Amphibolite straliforme se trouve en couches ou amas subordonnés dans les étages des Gneiss, des Micacites et des Talcites; l'Amphibolite sans délit forme des amas transversaux dans les terrains de la période crétacée.

2e espèce. Kersanton (partie du *Diorite* de M. d'Omalius). — Roche peu dure, mais très tenace, composée essentiellement d'Amphibole, de Feldspath, de Pinite et de Mica; contient quelquefois du Calcaire comme élément accidentel. — *Gisement :* Cette Roche

d'épanchement forme des filons et des amas transversaux dans les terrains de la période primitive. Elle est abondante en Bretagne.

3e espèce. DIORITE (*Grünstein* des Allemands; *Diabase; Granitel; Diorit-porphyr; Granite orbiculaire* ou *globulaire de Corse*). *a*, stratiforme; *b*, sans délit. — Composé essentiellement d'Amphibole et de Feldspath en proportion à peu près égale. Cette Roche est ordinairement grenue, quelquefois globaire (*Diorite orbiculaire de Corse*). — *Gisement :* Le Diorite est tantôt stratiforme, tantôt sans délit: le premier forme des couches subordonnées dans l'étage des Gneiss; le second est en amas transversaux dans les terrains primordiaux.

4e espèce. DIORITINE (partie de l'*Aphanite* et du *Trapp* de M. Brongniart; *Aphanite* de M. d'Omalius; *Diorite compacte; Cornéenne* de quelques géologues). — Pâte uniforme, compacte, verdâtre, présentant au microscope les mêmes éléments que la Diorite, avec laquelle il y a quelquefois passage. — Même *gisement* que la Diorite.

5e espèce. PORPHYRE DIORITIQUE (partie du *Mélaphyre* ou *Porphyre noir* de quelques géologues, qui confondent dans les Roches compactes les pâtes pyroxéniques et Amphiboliques). — Composé d'une pâte dioritique compacte (Dioritine), avec cristaux discernables de Feldspath et d'Amphibole. — *Gisement :* Est tantôt stratiforme, tantôt non stratifié. Le premier appartient aux terrains talqueux et micacés; le second se trouve en amas transversaux postérieurs à la période phylladienne.

2e GENRE. *Conglomérées.*

Espèce unique. GRÈS DIORITIQUE. — Cette Roche, confondue à tort avec les Grès verts, est composée de grains de Feldspath et de parties verdâtres, qui, d'après la détermination de M. Cordier, sont de l'Amphibole très atténuée et presque compacte. — *Gisement :* Ce Grès, dans lequel on trouve des corps organisés, appartient à la partie inférieure des terrains alpins de la période crétacée.

QUATRIÈME FAMILLE.

Roches épidotiques.

GENRE UNIQUE. *Agrégées.*

Espèce unique. ÉPIDOTITE (*Épidote stratiforme*). — Composée d'Épidote, soit grenue, fibreuse ou prismatique, soit plus ou moins compacte. Cette Roche admet comme éléments accidentels divers minéraux. — *Gisement :* L'Épidote, toujours stratiforme, se trouve en lits assez minces, et quelquefois en rognons, dans les terrains stratifiés primordiaux.

CINQUIÈME FAMILLE.

Roches grenatiques.

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. GRENATITE (*Grenat* de M. d'Omalius). — Roche pesante, composée presque uniquement de Grenat ordinairement jaunâtre ou rougeâtre, soit grenu, soit compacte; il y a passage de l'un à l'autre. — *Gisement :* Forme des couches ou amas stratiformes dans l'étage des Gneiss, et vers la jonction des Micacites avec les Talcites.

2e GENRE. *Meubles.*

Espèce unique. SABLES GRENATIQUES. — Résultant principalement de la décomposition des Roches micacées ou feldspathiques grenatifères. — *Gisement :* En couches ou en amas dans les terrains d'alluvion.

SIXIÈME FAMILLE.

Roches hypersthéniques.

GENRE UNIQUE. *Agrégées.*

1re espèce. HYPERSTHÉNITE (*Hypersthène* en masse des minéralogistes). — Roche composée d'Hypersthène, substance noirâtre, tenace, fusible au chalumeau en verre noir; dure, pesante et à éclat métalloïde bronzé. —*Gisement :* Se trouve tantôt en amas stratifiés à la partie supérieure des Gneiss, tantôt sans délit en amas transversaux de peu d'étendue dans les terrains primordiaux.

2e espèce. SÉLAGITE (confondue par divers géologues avec les Roches *dioritiques* et *diallagiques; Hypersthénite* de M. d'Omalius; *Hypersthenfels* des Allemands; Grünstein; *Hypérite*). — Roche grenue très tenace, composée d'Hypersthène et de Diallage; contenant quelquefois du Mica. — Même *gisement* que l'Hypersthénite.

SEPTIÈME FAMILLE.

Roches diallagiques.

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. ÉCLOGITE. — Roche phanéro-

gène, composée essentiellement de Diallage verdâtre et de Grenat. — *Gisement :* Se trouve en amas stratiformes de peu d'étendue dans l'étage des Talcites cristallifères.

2ᵉ espèce. EUPHOTIDE (*Granitone* de quelques géologues; *Verde di Corsica* des Italiens). — Roche généralement grenue, très tenace, essentiellement composée de Diallage et de Feldspath. — *Gisement :* L'Euphotide est tantôt stratifiée, tantôt non stratifiée. La première forme des assises assez puissantes à la partie inférieure des Talcites; la seconde se trouve en amas transversaux.

3ᵉ espèce. VARIOLITE (comprenant la *Variolite* de M. d'Omalius; *Variolite de la Durance*).—Ne diffère de l'Euphotide qu'en ce que ses éléments sont compactes et à l'état microscopique, tantôt séparés, tantôt fondus ensemble. Dans cette pâte généralement noirâtre, sont souvent enchâssés des globules verdâtres de Feldspath rayonnés du centre à la circonférence, et donnant à la Roche l'aspect variolaire.—*Gisement :* Cette Roche paraît accompagner une partie des amas transversaux d'Euphotide.

4ᵉ espèce. SERPENTINE (*Ophiolite* de MM. Brongniart, d'Omalius et de divers autres géologues).—Alliage compacte, généralement verdâtre, de Diallage, d'un peu de Feldspath et de quelques parties talqueuses. Est plus ou moins dure, suivant qu'il y a plus ou moins de Feldspath ou de Talc. — *Gisement :* Forme tantôt des couches ou amas stratifiés d'une grande dimension subordonnés aux Talcites, tantôt des amas transversaux.

2ᵉ GENRE. *Conglomérées.*

1ʳᵉ espèce. BRÈCHE EUPHOTIDIENNE.

2ᵉ espèce. BRÈCHE SERPENTINEUSE.

3ᵉ espèce. POUDINGUE SERPENTINEUX.

4ᵉ espèce. GRÈS SERPENTINEUX.

3ᵉ GENRE. *Meubles* (en couches ou en amas).

1ʳᵉ espèce. SABLES ET GRAVIERS SERPENTINEUX.

2ᵉ espèce. GALETS ET DÉBRIS SERPENTINEUX.

HUITIÈME FAMILLE.

Roches talqueuses.

1ᵉʳ GENRE. *Agrégées.*

1ʳᵉ espèce. TALCITE (comprenant le *Stéaschiste* de MM. Brongniart et d'Omalius; partie des *Schistes ardoises* de M. d'Omalius et des *Phyllades* de M. Brongniart; la *Chlorite* de M. d'Omalius; le *Talcade* de M. Boubée; *Schiste talqueux*, *Talcschiste*, *Talkschiefer*). *a*, ordinaire; *b*, maclifère; *c*, quartzeux; *d*, feldspathique. — Composé de Talc quelquefois pur, mais plus ordinairement mélangé, soit de Quartz, soit de Feldspath, soit de Macle, ce qui donne lieu à 4 sous-espèces distinctes. Contexture schistoïde. Le Talcite ordinaire contient un nombre considérable de minéraux accidentels disséminés, tels que Disthène, Staurotide, Grenat, etc. — *Gisement :* Les sous-espèces et variétés de cette Roche forment des couches stratifiées très puissantes, constituant une partie des étages des Talcites cristallifères et des Talcites phylladiformes.

2ᵉ espèce. PROTOGINE. — Roche granitiforme composée essentiellement de Talc et de Feldspath, auxquels se joint souvent le Quartz comme élément accessoire. — *Gisement :* Cette Roche, toujours plus ou moins stratiforme, appartient à l'étage des Talcites. Elle se présente avec une puissance immense, et constitue la partie centrale du Mont Blanc.

3ᵉ espèce. PORPHYRE PROTOGINIQUE. — Composé d'une pâte adélogène formée de Talc et de Feldspath, au milieu de laquelle sont disséminés des cristaux de Feldspath. Couleur ordinairement verdâtre. — *Gisement :* Cette Roche forme des amas transversaux contemporains de la période phylladienne.

2ᵉ GENRE. *Conglomérées.*

1ʳᵉ espèce. NOVACULITE (*Coticule* de M. d'Omalius; *pierre à rasoir*, *pierre à lancettes*). — Conglomérat sub-microscopique de parties talqueuses, avec Feldspath et Quartz; le tout excessivement atténué et cimenté par un silicate d'Alumine qui paraît être analogue à la Collyrite. Cette Roche, formée à la manière des limons ordinaires, ressemble beaucoup au Talcite; mais sur certains points de la masse on trouve des parties grenues, grossières, qui en font reconnaître l'origine sédimentaire. Couleurs jaunâtre, verdâtre, bleuâtre et quelquefois rougeâtre par suite de la présence de matières ferrugineuses. — *Gisement :* La Novaculite se trouve en masses stratiformes, à

feuillets très épais, à la partie supérieure de l'étage phylladique.

2[e] espèce. SCHISTE TALQUEUX SÉDIMENTAIRE (confondu, par la plupart des géologues, avec les *Schistes argileux proprement dits ;* partie des *Schistes* de MM. Brongniart et d'Omalius). — Composé de parties talqueuses assez grossières, ordinairement laminaires, distinctes et cimentées avec de l'Argile. Cette Roche, contenant quelquefois des Macles, est onctueuse au toucher, et offre un aspect nacré, ce qui pourrait la faire confondre avec des Roches talcifères primordiales ; mais son origine sédimentaire est suffisamment constatée par les corps organisés qu'elle renferme. — *Gisement :* Se trouve dans les terrains phylladiens et houillers du midi de la France, etc.

3[e] espèce. PHYLLADE (partie du *Phyllade* de M. Brongniart et du *Schiste ardoisé* de M. d'Omalius ; *Schiste tégulaire* et *tabulaire ;* partie du *Thonschiefer* des Allemands). *a*, ordinaire ; *b*, anthraxifère ; *c*, calcarifère ; *d*, arénifère. — Cette Roche diffère principalement de la précédente, en ce qu'elle est parfaitement compacte et qu'elle ne contient point d'Argile. D'après l'analyse mécanique que M. Cordier en a faite, elle est composée de matières talqueuses atténuées et triturées, déposées à la manière des limons, mélangées avec quelques autres substances, telles que des parties microscopiques de Feldspath et de Quartz, le tout réuni par un ciment siliceux. Contrairement au Talcite, le Phyllade ne contient que fort peu d'éléments accidentels : ce sont quelques paillettes de Mica éparses au milieu de la pâte microscopique, quelquefois du carbonate de Chaux disséminé, des cristaux de Pyrite, quelques nœuds de Quartz, etc. Ses teintes sont très variées. La couleur noirâtre est due à une matière anthraciteuse, et la couleur rougeâtre à des matières ferrugineuses. On y trouve divers corps organisés (Trilobites, Spirifer, etc.). Cette Roche, essentiellement schistoïde, est susceptible de se diviser en nombreux feuillets (Ardoise), ce qui permet de l'employer à la toiture, à faire des planches à écrire, etc. — *Gisement :* Le Phyllade forme des assises considérables, qui succèdent en stratification concordante aux terrains talqueux.

4[e] espèce. GRÈS ANAGÉNIQUE. — Mélange de grains visibles de Quartz et de Feldspath cimentés avec une matière talqueuse à l'état de limon endurci. — *Gisement :* Cette Roche alterne avec les Phyllades et les Anagénites.

5[e] espèce. ANAGÉNITE (*Anagénite* et partie du *Phyllade porphyroïde* de M. Brongniart ; *Grauwacke* à très gros grains des Allemands). — Composée de matières talqueuse et phylladienne, avec fragments de Feldspath, de Quartz et de Protogine, le tout réuni par un ciment talqueux ou quartzeux. Cette association présente souvent l'aspect et la contexture de la Protogine ; il devient quelquefois difficile de l'en distinguer. L'Anagénite, parfois calcarifère, contient quelques rares débris de corps organisés marins. — *Gisement :* Cette Roche appartient principalement à l'étage phylladique ; mais, dans les Alpes, on en connaît des gisements qui paraissent être contemporains des Grès de la partie inférieure de la période salino-magnésienne.

6[e] espèce. POUDINGUE PHYLLADIQUE. — Composé principalement de fragments phylladiens ou quelquefois anagénitiques, qui ont été roulés, arrondis, puis mêlés avec une matière limoneuse, et liés par un ciment quartzeux. — *Gisement :* Le Poudingue phylladien forme diverses assises dans les terrains des périodes anthraxifère et salino-magnésienne.

3[e] GENRE. *Meubles* (en couches ou en amas).

1[re] espèce. SABLES ET GRAVIERS TALQUEUX.

2[e] espèce. SABLES ET GRAVIERS PHYLLADIENS.

3[e] espèce. GALETS ET DÉBRIS DE ROCHES TALQUEUSES.

4[e] espèce. GALETS ET DÉBRIS DE ROCHES PHYLLADIENNES.

NEUVIÈME FAMILLE.

Roches micacées.

1[er] GENRE. *Agrégées.*

1[re] espèce. ROCHE DE MICA. — Composée entièrement de Mica. Cette Roche, très rare, est schistoïde, et forme des amas dans l'étage des Micacites. On y trouve quelquefois de très belles Émeraudes.

2[e] espèce. GREISEN (*Hyalomicte* de M. Brongniart ; *Quartz micacé* et *Arkose micacée* de M. d'Omalius). — Association de lames de Mica et de grains de Quartz parfaitement

enchevêtrés et ne présentant aucun délit. Structure granitoïde. Les éléments accidentels, disséminés quelquefois dans cette Roche, sont : le Feldspath, le sulfure de Molybdène, le phosphate de Chaux, l'Étain oxydé, le Wolfram, le Mispikel, la Tourmaline, etc. — *Gisement :* Le Greisen forme des amas transversaux dans l'intérieur des masses granitiques.

3ᵉ espèce. MICACITE (*Micaschiste ; Schiste micacé ; Mica schistoïde ; Micaslate ; Glimmerschiefer* des Allemands). — Roche grenue, schistoïde, composée de Mica et de Quartz. Elle contient quelquefois un grand nombre de minéraux disséminés. — *Gisement :* Le Micacite est toujours stratifié, et forme une partie du grand étage des Micacites.

4ᵉ espèce. MACLINE (*Phyllade maclifère* de M. Brongniart). — Roche noirâtre composée de Mica et de cristaux de Macle, qui jouent ici le rôle des grains de Quartz dans le Micacite. Lorsque les éléments de la Macline deviennent microscopiques et qu'elle passe à l'état compacte, cette Roche est assez difficile à distinguer ; aussi fait-elle partie de ces nombreuses espèces de Roches qui sont encore confondues par beaucoup de géologues sous le nom de *Trapp.* — *Gisement :* Se trouve en assises stratiformes puissantes à la partie supérieure des terrains de Micacites. La variété compacte forme des couches ou amas stratiformes dans l'étage des Talcites phylladiformes.

5ᵉ espèce. FRAIDRONITE (confondue avec les *Diorite* ou *Grünstein*). — Composée de Mica, mêlé intimement avec des parties de Feldspath. Cette Roche est très tenace, sans délit, noirâtre, à grains fins ou moyens, quelquefois porphyroïde par la présence de cristaux plus volumineux de Feldspath. Elle contient accidentellement du Talc et du Calcaire. — *Gisement :* Se trouve en filons dans les Talcites.

6ᵉ espèce. LEPTYNOLITE. — Composé essentiellement de Mica à grains fins et de Feldspath granulaire très atténué. La Macle (ou Andalousite), qui ne se trouve jamais dans le Gneiss et le Leptynite, existe, au contraire, presque toujours dans le Leptynolite qui n'admet que cet élément accessoire. Le Leptynolite a l'aspect arénoïde ; il est toujours schistoïde, souvent même tabulaire, et se rapproche quelquefois de l'état compacte. — *Gisement :* Se trouve en couches stratifiées subordonnées aux Talcites phylladiformes.

7ᵉ espèce. HORNFELS (*Trapp* et Roche de *corne* de quelques géologues). — Roche adélogène formée de Mica et de Feldspath ; elle est noirâtre et compacte ; ses éclats présentent souvent la translucidité de la corne. — *Gisement :* Le Hornfels constitue des couches ou amas stratiformes subordonnés à la partie supérieure des Talcites phylladiformes.

2ᵉ GENRE. *Conglomérées.*

Espèce unique. POUDINGUE DE MICACITE.

3ᵉ GENRE. *Meubles* (en couches ou en amas).

1ʳᵉ espèce. SABLE DE MICA.

2ᵉ espèce. GRAVIERS DE MICACITE.

3ᵉ espèce. GALETS ET DÉBRIS DE MICACITE.

DIXIÈME FAMILLE.

Roches quartzeuses.

1ᵉʳ GENRE. *Agrégées.*

1ʳᵉ espèce. QUARTZITE (partie du *Quartzite* de M. Brongniart ; partie du *Quartz* et du *Quartzite* de M. d'Omalius ; *Quartz en roche, Quarzfels, Quartz grenu* et *Quartz topazosème* de quelques géologues ; *Hyalotalcite* de M. Boubée). *a*, grenu ; *b*, arénoïde ; *c*, compacte. — Cette espèce comprend tous les agrégats à base de Quartz proprement dit, à contexture grenue, arénoïde ou compacte. Le Quartzite renferme un assez grand nombre de minéraux accidentels. — *Gisement :* Cette Roche, très abondante, appartient principalement aux terrains primordiaux dans lesquels elle forme des couches, des amas et quelquefois des filons.

2ᵉ espèce. Roche de QUARTZ et de TOURMALINE. — Roche grenue, composée essentiellement de Quartz et de Tourmaline, auxquels s'adjoignent souvent des cristaux de Feldspath comme élément accessoire, ce qui donne à la Roche un aspect granito-porphyroïde. — *Gisement :* Cette Roche est sans aucun délit, et forme des filons ou des amas transversaux de peu d'étendue dans les terrains primordiaux supérieurs.

3ᵉ espèce. QUARTZ SÉDIMENTAIRE. *a*, grenu ; *b*, compacte. — Composé de Quartz proprement dit, grenu ou compacte, formé par voie humide, et qui, lors de sa cristallisation,

s'est agrégé avec quelques matières sédimentaires contenues dans le même liquide, telles que Calcaire, Marne ou Argile. Cette Roche est souvent cellulaire et quelquefois carriée, par suite de la disparition de partie ou totalité du Calcaire. Elle contient sur quelques points des corps organisés. — *Gisement :* Le Quartz sédimentaire se présente dans divers étages du sol secondaire. Aux environs de Paris, il forme une couche très mince, mais d'une assez grande étendue dans le terrain des Calcaires fragiles (*Caillasses*) qui recouvre les Calcaires grossiers.

4e espèce. PHTANITE (partie du *Jaspe* de M. d'Omalius; *Jaspe schisteux; Kieselschiefer*). — Roche toujours compacte, composée de Quartz uni à une petite quantité de matière talqueuse ou phylladienne, qui donne à la Roche ses couleurs noirâtre, brunâtre, verdâtre, et la rend quelquefois zonaire. Infusible au chalumeau, ce qui distingue le Phonolite du Pétrosilex. Cassure à surface terne. Texture quelquefois imparfaitement schistoïde. — *Gisement :* Le Phtanite forme des couches minces subordonnées aux terrains de l'étage phylladique.

5e espèce. JASPE. — Roche compacte et toujours opaque, composée de Quartz intimement mélangé avec un peu d'hydrate ou d'oxyde rouge de Fer. Couleurs généralement d'un rouge vif ou d'un jaune brunâtre. — *Gisement :* Le Jaspe forme des lits minces dans les terrains des périodes phylladienne, crétacée, paléothérienne, etc.

6e espèce. SILEX. — Comprenant : 1° le *Pyromaque* (*Silex pyromaque, Pierre à fusil, Pierre à briquet*); 2° le *Silex carrié* (*Meulière, Pierre à meule, Quartz agate molaire, Silex nectique*); 3° le *Silex résinoïde* (*Silex corné, Hornstein, Quartz agate grossier*).— M. Cordier considère les diverses variétés de Silex comme du Quartz compacte aquifère. La translucidité et la fragilité de la plupart de ces Roches tiennent à cette constitution; mais il suffit d'une température peu élevée pour leur faire perdre une grande partie de cette eau et les rendre complétement opaques. Lorsque l'eau surabonde, la Roche est plus fragile et prend une apparence particulière ; de là le Silex résinoïde, qui a souvent la cassure cireuse et un aspect éclatant. — *Gisement :* Le Silex se trouve principalement en lits ou rognons dans les terrains des périodes salino-magnésienne, crétacée, et paléothérienne.

7e espèce. TUF SILICEUX. — M. Cordier donne ce nom aux concrétions siliceuses formées par les sources thermales, aux Geysers (en Islande), au mont Dore et à St-Nectaire (en Auvergne), etc.

2e GENRE. *Conglomérées.*

1re espèce. GRÈS QUARTZEUX PROPREMENT DIT (*Pierre de sable ; Sandstein ; Sandstone*). *a*, commun ; *b*, lustré.—Composé de grains de Quartz arrondis, plus ou moins fins, liés par un ciment tantôt quartzeux, tantôt siliceux, et quelquefois mêlé de parties calcaires qui font alors effervescence (Grès de Fontainebleau). Couleur ordinairement grise ou blanchâtre; mais un centième environ de parties ferrugineuses lui donne parfois une faible coloration jaune ou rouge, et la présence d'une plus faible partie de matière phylladienne suffit pour lui imprimer une teinte verdâtre. La variété nommée *Grès lustré* est en partie translucide, à cassure conique, lisse et luisante; elle doit cet état à une cimentation siliceuse qui rend la Roche presque compacte. Les Grès quartzeux peuvent tous contenir des fragments roulés, et être alors fragmentaires. — *Gisement :* Ces Grès, qui renferment souvent des corps organisés, sont toujours stratifiés, et appartiennent à toutes les époques du sol secondaire.

2e espèce. GRÈS QUARTZEUX FERRIFÈRE (partie des Grès de MM. Brongniart et d'Omalius). *a*, ordinaire ; *b*, lustré ; *c*, jaspoïde. - Roche rougeâtre ou brunâtre ne différant de l'espèce précédente qu'en ce que les grains de Quartz y sont associés avec du peroxyde ou de l'hydrate de Fer, qui forment environ un dixième de la masse. Ce grès est souvent fragmentaire. — *Gisement :* Se trouve en couches stratifiées dans les diverses périodes du sol secondaire.

3e espèce. GRÈS QUARTZEUX AVEC SILICIATE DE FER (partie des *Grès* de MM. Brongniart et d'Omalius ; *Grès chlorité*). — Association de grains fins quartzeux et d'une certaine quantité de grains verts de siliciate de Fer. — *Gisement :* Ce Grès, peu abondant, forme des couches dans divers étages du sol secondaire.

4e espèce. ARKOSE (partie de l'Arkose de MM. Brongniart et d'Omalius). — M. Cordier réserve ce nom à une Roche composée

d'une grande quantité de grains quartzeux (environ 9/10) associés à des grains de Feldspath, et à ciment presque toujours quartzeux. Parfois, elle contient un peu d'Argile et de Phyllade qui la colorent; d'autres fois, elle est composée de grains assez gros de Quartz et de Feldspath avec Mica disséminé, ce qui constitue la variété que quelques géologues considèrent comme des *granites régénérés* ou *recomposés*. — *Gisement :* L'Arkose contient des débris de corps organiques, et se trouve en couches dans presque toutes les périodes du sol secondaire; mais c'est à la partie inférieure du Lias qu'elle existe avec le plus d'abondance en France.

5[e] espèce. Métaxite (partie de l'*Arkose* de MM. Brongniart et d'Omalius).— Formé de grains de Quartz et d'une petite quantité de Kaolin. Cette Roche était composée originairement des mêmes éléments que l'Arkose; mais le Feldspath s'y est décomposé, la partie alcaline en a été emportée, et l'eau, se combinant avec la Silice et l'Alumine, a donné lieu au Kaolin. — *Gisement :* Le Métaxite forme des couches considérables dans les terrains houillers, et il appartient, comme l'Arkose, à presque toutes les périodes du sol secondaire.

6[e] espèce. Grès quartzeux phylladifère (confondu par les géologues avec la *Grauwacke*). — Composé de grains de Quartz pour plus des trois quarts et de matières phylladiennes, le tout lié par un ciment quartzeux ou quartzo-phylladien, et quelquefois calcaire. Cette Roche est schistoïde, presque toujours micacée, et fournit les pierres connues sous le nom vulgaire de *Queues*, qu'on emploie pour aiguiser les faux. — *Gisement :* Se trouve principalement dans les terrains de la période phylladienne.

7[e] espèce. Grès quartzeux avec schiste (*Psammite avec schiste* de M. Brongniart).— Grès analogue au précédent; mais au lieu de matières phylladiennes, c'est du Schiste argileux ordinaire qui est associé au Quartz. — *Gisement :* Se trouve dans le terrain houiller, dans les Grès pourprés, etc.

8[e] espèce. Psammite (*Grès argileux; Grès micacé;* partie des *Traumates* et des *Grauwackes* de divers géologues; comprenant la plupart des *Grès rouges* et des *Grès bigarrés*). Association de grains de Quartz (près des 9/10 de la masse) avec des Argiles de toutes couleurs, ce qui donne à la Roche les teintes les plus variées, quelquefois bigarrées. Cette Roche est grenue, schistoïde et souvent micacée. — *Gisement :* Le Psammite forme des terrains considérables dans les étages des Grès bigarrés et des Argiles irisées. On le trouve aussi à la partie inférieure de la Craie (dans les Corbières), et dans les terrains de la période paléothérienne (en Auvergne).

9[e] espèce. Molasse (*Macigno molasse* de MM. Brongniart et d'Omalius; *Grès quartzeux avec marne ordinaire; Grès argilo-calcarifère*). — Roche composée de petits grains quartzeux distincts (pour 1/2 ou 2/3 de la masse), avec quelques grains de Feldspath, de Calcaire, de Mica, et des parties verdâtres talqueuses ou serpentineuses; le tout réuni par un ciment marneux peu consistant, qui peut s'élever jusqu'au tiers de la masse. La Molasse est en général tendre, peu solide, toujours friable sur les bords, et fait effervescence dans les acides. — *Gisement :* Cette Roche, rarement coquillière, est très développée en Suisse, dans les Alpes, en Autriche, etc. Elle forme dans l'étage des Molasses des dépôts considérables, dont la puissance va quelquefois jusqu'à 1,000 et 1,200 mètres.

10[e] espèce. Macigno (partie du *Macigno* de MM. Brongniart et d'Omalius; *Grès avec marne endurcie; Grès argilo-calcarifère*).— Cette Roche diffère surtout de la Molasse par la Marne endurcie (ou Marnolite) qui en forme le ciment, et qui lui donne une assez grande dureté. Elle contient en outre moins de Quartz et plus de Feldspath; elle n'est point friable ni susceptible de s'imbiber d'eau comme la Molasse; les grains sont parfois tellement fins que la Roche paraît presque compacte; le Mica lui donne souvent une apparence feuilletée et micacée; enfin elle ne contient généralement que des débris de végétaux (*fucus*) qui y sont quelquefois très abondants, et qu'on ne trouve pas dans la Molasse. — *Gisement :* Le Macigno appartient à la partie inférieure des terrains de la période crétacée. Il forme, sur certains points, des dépôts considérables, et même des collines assez élevées (Espagne, Toscane, Apennins, etc.).

11[e] espèce. Grès quartzeux calcarifère

(partie du Grès de M. d'Omalius). — Grains très fins de sable quartzeux associés à du Calcaire, ou seulement cimentés par du Calcaire qui forme ainsi depuis environ 1/6 jusqu'à 1/3 de la masse—*Gisement:* Ce Grès se trouve dans les terrains des périodes salino-magnésienne, crétacée et paléothérienne. C'est à cette espèce qu'appartient la variété de Grès calcarifère de Bellecroix, près Fontainebleau, qu'on trouve quelquefois sous la forme de rhomboèdres inverses.

12e espèce. GRÈS QUARTZEUX STONTIANIEN. — Composé de grains quartzeux, cimentés par de la Marne ou du Calcaire uni à une assez grande quantité de Célestine ou sulfate de Strontiane. — *Gisement :* Ce Grès se trouve en plaques ou en rognons dans les terrains paléothériens des environs de Paris.

13e espèce. GRÈS QUARTZEUX POLYGÉNIQUE. — M. Cordier donne ce nom à tous les Conglomérats arénacés ou sablonneux dont le Quartz fait la base, et qui, par la variété des débris et l'inconstance des matériaux mélangés, ne sont pas susceptibles d'une définition plus rigoureuse.

14e espèce. BRÈCHE QUARTZEUSE.

15e espèce. POUDINGUE QUARTZEUX.

16e espèce. BRÈCHE JASPIQUE.

17e espèce. BRÈCHE SILICEUSE.

18e espèce. POUDINGUE SILICEUX.

19e espèce. CONGLOMÉRAT DE SILEX XYLOÏDE.

3e GENRE. *Meubles* (en couches ou en amas).

1re espèce. SABLE QUARTZEUX HOMOGÈNE.

2e espèce. *id.* MICACÉ.

3e espèce. *id.* FERRIFÈRE.

4e espèce. *id.* FELDSPATHIQUE.

5e espèce. *id.* AVEC KAOLIN.

6e espèce. *id.* ARGILIFÈRE.

7e espèce. *id.* AVEC MARNE.

8e espèce. *id.* CALCARIFÈRE.

9e espèce. *id.* POLYGÉNIQUE.

10e espèce. SABLE SILICEUX (à base de Silex).

11e espèce. GRAVIER QUARTZEUX POLYGÉNIQUE.

12e espèce. GALETS ET DÉBRIS QUARTZEUX.

13e espèce. GALETS ET DÉBRIS SILICEUX.

14e espèce. DÉBRIS ANGULEUX DE ROCHES QUARTZEUSES DIVERSES.

ONZIÈME FAMILLE.

Roches vitreuses.

1er ORDRE. A base d'éléments feldspathiques.

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. RÉTINITE STRATIFORME (*Rétinite* et partie du *Stigmite* de M. Brongniart; *Rétinite* et *Perlite* de M. d'Omalius; *Pechstein* de Werner; *Pechstein-Porphyre; Pichstone; Stigmite résinoïde; Perlstein; Pearlstone; Rétinite perlée; Stigmite perlaire; Stigmite résinoïde*).—Roche à base d'apparence simple, dont la composition ne diffère de celle de l'Obsidienne qu'en ce qu'elle admet 1/8 ou 1/7 d'eau, ainsi que l'a constaté M. Cordier. Le Rétinite décrépite ordinairement au chalumeau, et donne une masse spongieuse ou verre blanchâtre *boursouflé*, qui prend un volume trois à quatre fois et même souvent dix à douze fois plus considérable que l'échantillon essayé. Cette Roche a l'aspect vitreux résinoïde; ses teintes sont grisâtre, verdâtre, rougeâtre, noirâtre; mais, en général, cette dernière couleur est moins prononcée que dans l'Obsidienne. Elle est tantôt uniforme, tantôt porphyroïde par suite de la présence de cristaux de Feldspath et de Mica. Elle est aussi quelquefois globulifère, pseudo-fragmentaire ou amygdalaire.— *Gisement :* Le Rétinite constitue, soit des courants volcaniques, soit les surfaces de contact de certains amas transversaux et filons de Trachyte, de Phonolite ou de Leucostite.

2e espèce. OBSIDIENNE STRATIFORME (partie du *Stigmite* de M. Brongniart; *Verre des volcans; Agate noire d'Islande; Miroir des Incas; Obsidian porphyr*; etc. — Cette Roche diffère du Rétinite en ce qu'elle ne contient point d'eau, et qu'elle fond toujours *sans boursouflement* en verre blanchâtre, lors même qu'elle est d'un noir foncé, ce qui fait croire que cette couleur est due à une matière charbonneuse qui disparaît en brûlant. C'est un verre naturel plus ou moins translucide, rayant le verre; à cassure largement conchoïde; contexture vitreuse, émaillée, chatoyante ou piciforme, passant quelquefois à l'état voisin du lithoïde. L'Obsidienne est, comme le Rétinite, tantôt porphyrique, tantôt globulaire ou amygdalaire. — *Gisement :* Elle appartient à des terrains volcaniques de divers âges; c'est l'équivalent à l'état vitreux du Trachyte, de la Phonolite et de la Leucostite.

3e espèce. SCORIE TRACHYTIQUE. — Roche boursouflée, rude au toucher, composée des

mêmes éléments que les Roches trachytiques, mais dont la plus grande partie est à l'état vitreux par suite d'un refroidissement précipité. — *Gisement :* Se trouve à la partie supérieure des courants de Trachyte, de Phonolite et de Leucostite.

4[e] espèce. Pumite stratiforme (*Ponce stratiforme;* partie de la *Pumite* et de la *Ponce* de M. Brongniart; *Pierre ponce; Lave vitreuse pumicée; Bimstein*).— Roche à base complétement vitreuse, poreuse, rude au toucher, ordinairement grisâtre, rayant le verre, facilement fusible au chalumeau en émail blanchâtre. Quelques cristaux imparfaits de Feldspath sont parfois disséminés dans la pâte vitreuse.—*Gisement:* La Pumite stratiforme se montre à la surface de tous les courants d'Obsidienne et de Rétinite, dont elle ne diffère que par sa contexture boursouflée.

2[e] genre. *Conglomérées.*

1[re] espèce. Conglomérat d'Obsidienne. *a*, par la voie sèche; *b*, par la voie humide.

2[e] espèce. Conglomérat ponceux (*Ponce bréchiforme* de M. d'Omalius). *a*, par la voie sèche; *b*, par la voie humide.

3[e] genre. *Meubles.*

1[re] espèce. Rétinite lapillaire. — Même composition que le Rétinite stratiforme, mais de formation analogue à celle de la Pumite lapillaire décrite ci-après.

2[e] espèce. Obsidienne lapillaire.— Même composition que l'Obsidienne, mais formée de la même manière que la Pumite lapillaire.

3[e] espèce. Pumite lapillaire (partie de la *Ponce* de M. d'Omalius). — Cette Roche ne diffère de la Pumite stratiforme qu'en ce qu'elle résulte du refroidissement dans l'air et de la consolidation, par petits fragments, de matières incandescentes projetées par les volcans, et qui forment sur le sol des couches incohérentes.

4[e] espèce. Cendre ponceuse. — Même composition et même gisement que la Cendre leucostinique (*voy.* roches feldspathiques), dont elle ne diffère que par sa contexture vitreuse semblable à celle de la Pumite. Cette contexture est due à un refroidissement plus rapide, résultant probablement de courants d'air très forts qui ont eu lieu au moment de l'éruption qui a produit cette cendre ponceuse.

5[e] espèce. Sable ponceux.—Dans presque toutes les contrées où il existe des dépôts ponceux, le travail des eaux courantes ou des eaux marines a formé des terrains d'alluvions composés en partie de sables ponceux à grains plus ou moins gros.

2[e] ordre. — A base d'éléments pyroxéniques.

1[er] genre. *Agrégées.*

1[re] espèce. Gallinace stratiforme (partie du *Basalte* de M. d'Omalius).—Roche vitreuse composée des mêmes éléments que les laves basaltiques dont elle est congénère; couleurs noirâtre, bleuâtre ou rougeâtre; fusible en verre noirâtre ou vert-bouteille foncé, et en rouge-brun quand il y a beaucoup de Péridot. La Gallinace n'a jamais la translucidité de l'Obsidienne; elle a un aspect smaloïde et approche quelquefois plus ou moins de l'état lithoïde, suivant que le refroidissement a été plus ou moins prompt; elle contient rarement quelques cristaux appréciables, soit de Pyroxène, soit de Feldspath, de Péridot ou de Fer titané, ce qui la rend porphyroïde; enfin elle est quelquefois globulifère, fragmentaire ou amygdalaire. — *Gisement :* La Gallinace se trouve principalement en couches minces à la partie inférieure de quelques courants basaltiques ou basanitiques. Elle n'en diffère que par sa contexture vitreuse résultant du refroidissement rapide occasionné par l'humidité du sol sur lequel la lave a coulé, en sorte que la Roche n'a pas eu le temps de prendre la contexture lithoïde.

2[e] espèce. Scorie stratiforme (partie de la *Téphrine* de M. Brongniart; partie de la *Téphrine* et du *Basalte* de M. d'Omalius). — La pâte vitreuse, smalloïde et boursouflée qui fait le fond de cette Roche est de la même nature que la Gallinace; aussi présente-t-elle les mêmes couleurs et la même fusion. —*Gisement:* La Scorie stratiforme se trouve principalement à l'état de croûte cellulaire, à la partie supérieure des courants de laves basaltiques ou basanitiques. Elle s'y présente en masses tumultueusement disposées, et présentant des formes très variées.

2[e] genre. *Conglomérées.*

1[re] espèce. Conglomérat de gallinace. *a*, par la voie sèche; *b*, par la voie humide.

2e espèce. Conglomérat de scories. *a*, par la voie sèche; *b*, par la voie humide.

3e genre. *Meubles.*

1re espèce. Gallinace lapillaire.

2e espèce. Scorie lapillaire. — Elle ne diffère de la Scorie stratiforme que par son origine et par la division des parties projetées. Les scories lapillaires, lancées par les volcans, retombent à la surface du sol; les plus volumineuses, près du cratère, les plus petites, à des distances proportionnées à leur volume.

3e espèce. Cendre a base de scorie.

4e espèce. Sable a base de scorie.

3e ordre. THERMANTIDIENNES (Congénères de Roches phylladiennes ou argileuses).

1re espèce. Thermantide (*Porcellanite* de M. d'Omalius; *Jaspe porcelaine*). *a*, vitreuse; *b*, smalloïde; *c*, fritiforme. — Matière vitreuse ou plus souvent smalloïde, formée, soit au contact de matières volcaniques en fusion, soit au contact de couches charbonneuses qui se sont incendiées. C'est tantôt du Phyllade qui a été ainsi plus ou moins altéré par la haute température que ce contact lui a donnée; tantôt ce sont des couches d'argile ou de schiste argileux proprement dit qui ont été changées en vraie terre cuite.

2e espèce. Tripoli. *a*, à base d'Ampélite; *b*, à base de Schiste argileux; *c*, à base de Trass inflammable. — C'est un résultat complexe dû principalement à l'action de la température produite par des combustibles incendiés en contact avec les Roches susceptibles de cette altération. La matière, n'ayant éprouvé qu'un commencement de cuisson, forme des masses non fondues, et seulement frittées. Contexture terreuse, fine, lâche et poreuse; âpre au toucher; souvent schistoïde.

DOUZIÈME FAMILLE.

Roches argileuses.

Ce sont des Roches généralement meubles, à parties sub-microscopiques indépendantes, mécaniquement mélangées, et dont le volume se réduit, dans beaucoup de cas, à celui des molécules chimiques composantes. Les principaux éléments de ces mélanges sont des sous-hydrates de silice et d'alumine plus ou moins chargés d'eau, et quelquefois du sous-hydrate de magnésie, de l'hydrate de fer, de la silice et de l'alumine en particules excessivement ténues, etc.

1er ordre.

Épigènes ou Roches argiloïdes.

1re section. — **Congénères de Roches feldspathiques.**

1re espèce. Kaolin (*Terre et Argile à porcelaine; Feldspath argiliforme; Feldspath décomposé*). — Cette Roche, à base d'Harmophanite, de Pegmatite ou de Grès feldspathique, ne diffère de ces espèces qu'en ce que le Feldspath, qui en forme le principal élément, est ici décomposé et passé à l'état de substance terreuse analogue à l'Argile et composée d'hydrate de Silice et d'Alumine, plus quelquefois un peu d'oxyde de Fer et de Potasse. C'est une matière ordinairement blanche, très tendre, tachante, infusible au chalumeau, faisant difficilement pâte avec l'eau et happant légèrement à la langue. Le Quartz étant indécomposable, les masses de Kaolin en contiennent presque toujours, ainsi qu'un peu de Mica, et elles présentent souvent tous les passages entre cette Roche décomposée et la Pegmatite ou l'Harmophanite non altérée. Le Kaolin est employé pour la fabrication de la Porcelaine. Il est exploité en Chine de temps immémorial et on l'exploite aussi maintenant dans plusieurs localités de l'Europe.

2e espèce. Leptynite décomposé.

3e espèce. Gneiss décomposé.

4e espèce. Granite décomposé.

5e espèce. Porphyre argilitique (partie de l'*Argilophyre* de MM. Brongniart et d'Omalius). — Si le Feldspath se décompose souvent dans les Roches phanérogènes, on conçoit qu'il doit en être de même lorsqu'il est à l'état compacte; aussi les Roches pétrosiliceuses fournissent-elles une Argile qui leur est congénère, et qui forme un Kaolin impur, composé d'une pâte dans laquelle sont implantés les cristaux de Quartz, de Mica et de Feldspath de la Roche originaire: c'est, comme on le voit, un Porphyre à base de Kaolin.

6e espèce. Lithomarge porphyrigène.

7e espèce. Pséphite. — Cette Roche conglomérée résulte de la décomposition plus ou moins avancée des Brèches et Poudingues porphyritiques. Couleur ordinairement rougeâtre, quelquefois grisâtre, jaunâtre ou verdâtre. Le volume des parties est très variable. — *Gisement*: Le Pséphite forme

parfois des couches très étendues dans l'étage houiller, et surtout à la partie inférieure des terrains de la période salino-magnésienne.

8e espèce. GRAUWACKE DÉCOMPOSÉE.

9e espèce. TÉPHRINE (partie des espèces *Trass*, *Argilolite*, *Domite* et *Trachyte* de M. d'Omalius et de plusieurs autres géologues). — M. Cordier donne ce nom au résultat de la décomposition du Trachyte, du Porphyre leucostinique et de la Phonolite. C'est une pâte argiloïde friable, grisâtre, terne, qui est seule altérée, et dans laquelle les cristaux originaires ont ordinairement persisté. Cette Roche est remarquable par son peu de consistance, à moins que la pâte décomposée n'ait été infiltrée par des matières calcaires, siliceuses ou zéolithiques. La porosité des Roches originaires se conserve presque toujours dans la Téphrine, et leur contexture se reconnaît encore au microscope. — Même *gisement* que les Roches trachytiques originaires. On voit sur place tous les intermédiaires entre la Roche vive non altérée et la Roche décomposée ou Téphrine.

10e espèce. CONGLOMÉRAT TÉPHRINIQUE. — Composé de fragments de Téphrine, cimentés par du Trass.

11e espèce. TRASS (partie du *Trass* de M. d'Omalius). *a*, friable; *b*, endurci. — Cendre leucostinique ou trachytique (*spodite*) plus ou moins altérée. Les éléments décomposés ont quelquefois réagi les uns sur les autres, et ont été rendus consistants par l'hydrosilicate d'Alumine qui est résulté de la décomposition de partie ou totalité du Feldspath. Cette consistance est telle que quelquefois le Trass peut être employé comme pierre à bâtir. D'autres fois le Trass, au lieu d'être ainsi consolidé, a été cimenté par de l'Alunite qui s'est infiltrée dans la Roche, et lui a donné une assez grande dureté. L'Alunite entre parfois dans la masse pour 1/10 et même pour 1/8. La Roche, dans ce cas, se décompose souvent au bout d'un certain temps, et donne lieu à des efflorescences qui sont de l'Alun assez pur. — *Gisement :* Le Trass forme des couches d'une assez grande étendue dans les terrains pyrogènes des périodes paléothérienne et alluviale.

2e SECTION. — **Congénères de Roches pyroxéniques.**

1re espèce. MIMOSITE DÉCOMPOSÉE.

2e espèce. DOLÉRITE DÉCOMPOSÉE.

3e espèce. WACKE (*Wake*, *Wakite* et partie du *Spilite* de M. Brongniart ; partie de la *Wake* et du *Spilite* de M. d'Omalius). — La Wacke résulte de la décomposition en totalité ou en partie du Basanite, du Basalte, de la Péridotite, de l'Amphigénite et de la Néphélinite. Cette décomposition produit des matières argileuses à peu près semblables et qu'il est impossible de distinguer dans la méthode autrement qu'en en faisant des variétés de la même espèce. La Wacke est verdâtre lorsque le Pyroxène décomposé abonde et lui donne sa couleur, grisâtre lorsque c'est le Feldspath qui domine, rougeâtre ou jaunâtre quand le Péridot est abondant, etc. Elle varie aussi beaucoup par son aspect et sa consistance. La pâte est tantôt uniforme, tantôt cristallifère, et souvent amygdalaire par suite d'infiltrations de diverses substances minérales, telles que Calcaire, Zéolithe, Silice (Agates d'Oberstein), etc.—*Gisement :* La Wacke se trouve principalement dans les terrains pyrogènes de la période paléothérienne, où elle forme de grandes assises, et quelquefois des dykes plus ou moins puissants.

4e espèce. TUFA (partie de la *Pépérine* de M. Brongniart; partie de la *Wacke* et de la *Pépérine* de M. d'Omalius; *Tuf basaltique*, *Tuf volcanique* et *Cinérite* de quelques géologues).—Matière d'apparence terreuse, résultant de la décomposition sur place de cendres basaltiques (*Cinérite*). Lorsque tous les éléments ont subi l'action décomposante, la masse est tendre, friable, assez douce au toucher ; mais quelquefois le Tufa a été endurci par des infiltrations. Le Fer titané, résistant toujours à la décomposition, peut être facilement extrait du Tufa. — *Gisement :* Le Tufa forme des couches dans les terrains pyrogènes de la période paléothérienne et même dans des terrains beaucoup plus anciens.

5e espèce. PÉPÉRINO (partie de la *Pépérine* de MM. Brongniart et d'Omalius ; *Tuf basaltique*).—Brèche à pâte de Tufa ordinaire, contenant des débris de Wacke, tantôt très petits, tantôt d'un volume assez considérable. Le

Pépérino, de même que le Tufa, a quelquefois été endurci par des infiltrations, soit calcaires, soit siliceuses. On y trouve sur quelques points des corps organisés; cela a lieu lorsque les déjections volcaniques qui ont produit les éléments de cette Roche ont été projetées dans la mer et y ont été cimentées. — *Gisement :* Le Pépérino appartient à diverses époques, notamment aux terrains pyrogènes de la période paléothérienne.

3e SECTION. — Congénères des Roches amphiboliques.

1re espèce. AMPHIBOLITE DÉCOMPOSÉE.

2e espèce. KERSANTON DÉCOMPOSÉ.

3e espèce. DIORITE DÉCOMPOSÉ.

4e XÉRASITE (partie du *Spilite* de M. d'Omalius). — Dioritine et Porphyre dioritique décomposés.

5e espèce. CONGLOMÉRAT DE XÉRASITE.

4e SECTION. — Congénères de Roches grenatiques.

Espèce unique. GRENATITE DÉCOMPOSÉE.

5e SECTION. — Congénères de Roches diallagiques.

Espèce unique. SERPENTINE DÉCOMPOSÉE.

6e SECTION. — Congénères de Roches talqueuses.

1re espèce. ARGILE PHYLLADIGÈNE. — Résultant de l'altération plus ou moins complète des Roches phylladiennes.

2e espèce. BRÈCHE PHYLLADIENNE DÉCOMPOSÉE.

7e SECTION. — Congénères de Roches micacées.

1re espèce. MACLINE DÉCOMPOSÉE.

2e espèce. FRAIDRONITE DÉCOMPOSÉE.

8e SECTION. — Congénères de Roches vitreuses.

A. *A base d'Obsidienne.*

1re espèce. OBSIDIENNE DÉCOMPOSÉE.

2e espèce. ALLOITE (ou *cendre ponceuse décomposée;* partie du *Trass* de M. d'Omalius); *a*, friable; *b*, consistante.

3e espèce. ASCLÉRINE (ou *Pumite décomposée;* partie du *Trass* de M. d'Omalius).

4e espèce. CONGLOMÉRAT ASCLÉRITIQUE (partie du *Trass* de M. d'Omalius).

B. *A base de Gallinace.*

1re espèce. GALLINACE DÉCOMPOSÉE.

2e espèce. PÉPÉRITE (partie de la *Pépérine* de MM. Brongniart et d'Omalius). *a*, friable; *b*, consistante. — Cette Roche résulte de la décomposition de couches cinéraires à base de scories pulvérulentes. C'est un produit argiloïde, à teintes vives remarquables, dues aux parties ferrugineuses de la Roche. Les teintes rouges qui en résultent souvent sont si prononcées, qu'elles peuvent servir d'horizon dans les terrains volcaniques pour y distinguer certaines époques notables d'éruptions. L'Argile y est ordinairement à l'état bolaire, friable, plus ou moins facilement délayable dans l'eau; mais quelquefois la Pépérite est très endurcie et l'eau alors n'a plus d'action sur ses parties. On y trouve fréquemment des fragments de Scories plus ou moins altérés. — *Gisement :* La Pépérite forme des couches dans les terrains volcaniques, principalement de la période paléothérienne.

3e espèce. POUZZOLITE (*Pouzzolane ;* partie de la *Pépérine* et de la *Wake* de M. d'Omalius). — Cette espèce résulte de la décomposition de la Scorie, soit stratiforme, soit lapillaire.

4e espèce. CONGLOMÉRAT DE GALLINACE DÉCOMPOSÉE.

5e espèce. CONGLOMÉRAT POUZZOLITIQUE.

C. *A base de Tripoli.*

Espèce unique. TRIPOLI DÉCOMPOSÉ.

2e ORDRE.

Argileuses proprement dites.

1re espèce. ARGILE (*Argile proprement dite*). *a*, ordinaire (smectique et plastique); *b*, magnésienne; *c*, ferrifère; *d*, arénifère. — Roche d'apparence simple, non effervescente, composée de Silice, d'Alumine et d'Eau dans des proportions très variables et souvent accompagnées de Fer et d'autres matières. M. Cordier distingue diverses sortes d'Argiles, savoir :

1° L'*Argile smectique* (*Smectite* de M. d'Omalius; *Terre* ou *Argile à foulon ; Walkererde, Fuller's Earth,* etc.). — Elle est très hydratée, peu fusible, grasse au toucher, se délaie avec facilité dans l'eau, mais sans former une pâte très ductile. C'est à cette propriété qu'est dû son emploi dans les fouleries pour

le dégraissage des étoffes de laine auxquelles elle donne en même temps du lustre et du moelleux. Ses particules s'unissent au corps gras et restent en suspension dans l'eau. Cette Argile se trouve dans plusieurs étages, mais principalement à la partie inférieure des terrains oolithiques. L'Angleterre passe pour posséder la meilleure Terre à foulon.

2° L'*Argile plastique* (*Terre glaise; Terre de pipe; Terre à potier; Argile commune* ou *figuline*, etc.). —Elle est douce au toucher et fait avec l'eau une pâte tenace qui conserve les formes qu'on lui imprime; puis, par l'action du feu, elle devient dure, fragile et rude au toucher. L'abondance de l'Alumine et l'absence de matières ferrugineuses font la qualité des Argiles, qui deviennent alors infusibles et réfractaires.

3° L'*Argile magnésienne* (*Schiste happant* ou *Klebschiefer* de M. d'Omalius). — Elle contient de l'hydrate de Magnésie, beaucoup d'eau, et jouit des mêmes propriétés que l'Argile smectique.

4° L'*Argile ferrugineuse* (*Argile ocreuse*, *Ocre*, sanguine, etc). Composée d'Argile et d'hydrate, ou d'oxyde rouge de Fer.

5° *Argile arénifère* (*Argile sableuse; Argile sablonneuse; Limon sablonneux*, *Loess*, *Lehm*, etc.). — Argile, soit ordinaire, soit limoneuse, mélangée de Quartz à l'état de sable ou de gravier.

Gisement: Les Argiles sont, en général, des dépôts d'eau douce. Elles commencent à se trouver dans les terrains houillers, et sont d'autant plus abondantes dans les terrains suivants, que ces terrains sont plus récents. Elles contiennent des corps organisés qui servent à les distinguer géologiquement suivant leur âge.

2[e] espèce. Marne (*Argile calcarifère; Marl: Mergel*). *a*, ordinaire; *b*, sur-calcarifère; *c*, sur-argileuse; *d*, arénifère. — Roche d'apparence simple, composée d'Argile et de Calcaire dans des proportions très variables. On la dit sur-calcarifère ou sur-argileuse, selon que l'un ou l'autre principe y est très abondant. Généralement le Calcaire n'y entre pas pour plus de 30 pour 0/0; lorsqu'il forme plus de la moitié de la masse, M. Cordier place la Roche dans les Calcaires argilifères. La Marne est susceptible de se délayer dans l'eau, et fait effervescence dans les acides, en ne s'y dissolvant qu'en partie. Elle est quelquefois arénifère. Les variétés les plus calcarifères sont employées pour l'amendement des terres, et les plus argileuses servent à la fabrication des briques, etc. — *Gisement :* La Marne est très abondante dans la nature; elle offre à peu près les mêmes gisements et les mêmes débris organiques que l'Argile.

3[e] espèce. Marnolite (ou *Marne endurcie ;* partie du *Calschiste* et du *Calcaire argileux* de MM. Brongniart et d'Omalius). *a*, ordinaire; *b*, sur-calcarifère; *c*, sur-argileuse; *d*, arénifère; *e*, bituminifère.—Roche analogue à la Marne ordinaire, mais endurcie par un ciment calcaréo-siliceux. — *Gisement:* La Marnolite se trouve principalement en couches ou en rognons dans les terrains des périodes salino-magnésienne et crétacée.

4[e] espèce. Argilite (*Argile endurcie*). —Roche analogue à l'Argile, mais endurcie par une matière siliceuse. Elle est infusible ou peu fusible, ne fait point pâte avec l'eau et a la propriété de se rompre fréquemment en fragments anguleux.—*Gisement:* L'Argilite forme des couches dans les Grès pourprés et divers autres étages, mais surtout dans les terrains de la période salino-magnésienne (Alpes, Pyrénées, Espagne, etc.).

5[e] espèce. Schiste argileux proprement dit (*Schiste ordinaire; Schiste commun;* confondu par quelques géologues avec les *Phyllades*). — Roche à pâte assez grossière et d'apparence simple, composée d'Argile mélangée de matières phylladiennes; il s'y joint aussi quelques parties impalpables de Feldspath, de Quartz et quelquefois des paillettes de Mica. Contexture schistoïde; ne se délayant pas dans l'eau; fusible au chalumeau; teintes généralement ternes; grisâtre, verdâtre, rougeâtre ou noirâtre quand le Schiste contient accidentellement quelques parties de Houille ou d'Anthracite. On y trouve parfois de la Pyrite ferrugineuse.—*Gisement:* Cette Roche forme des couches à la partie supérieure des terrains de la période phylladienne, et se présente surtout avec une grande puissance dans l'étage houiller, où elle renferme souvent un grand nombre de débris de végétaux.

6[e] espèce. Lydienne (*Pierre de Lydie; Pierre de touche;* partie du *Schiste* et du *Jaspe phtanite* de M. d'Omalius et de quelques autres géologues).— Cette Roche, composée de

Schiste argileux faiblement endurci par une matière siliceuse, est moins dure que le Phtanite, et s'en distingue en outre par sa fusibilité. La variété noire est employée par les orfèvres comme excellente Pierre de touche. — *Gisement :* La Lydienne forme des couches subordonnées dans les terrains de la période phylladienne.

7[e] espèce. TRAUMATE (confondu par les géologues avec le *Psammite*, la *Grauwacke*, l'*Arkose* et le *Schiste*). — Roche grenue, conglomérée, composée de Schiste argileux ordinaire, avec environ un tiers de grains de différents volumes de Quartz et de Feldspath souvent en partie décomposé en Kaolin, le tout consolidé par un ciment quartzeux. Elle est quelquefois fragmentaire, et présente des couleurs rougeâtre, jaunâtre, verdâtre, noirâtre, etc. — *Gisement :* Le Traumate forme des couches considérables à la partie supérieure des terrains phylladiens et dans l'étage des Grès pourprés. On le trouve aussi en couches subordonnées dans l'étage nummulitique de la période crétacée.

TREIZIÈME FAMILLE.

Roches calcaires.

1[er] ORDRE. — A base de carbonate de Chaux simple.

1[re] SECTION. — **Non sédimentaires.**

GENRE UNIQUE. *Agrégées.*

Espèce unique. CALCAIRE PRIMORDIAL (ou *Chaux carbonatée; Kalkstein; Limestone;* comprenant le *Calcaire lamellaire* ou *Marbre statuaire de Paros;* le *Marbre bleu turquin;* le *Calcaire saccharoïde* ou *Marbre statuaire de Carrare;* le *Cipolin* ou *Calcaire cipolin;* partie du *Calciphyre* de M. Brongniart ; l'*Hémithrène* de M. d'Omalius, etc.). *a*, ordinaire ; *b*, cristallifère ; *c*, micacé ; *d*, talcifère; *e*, serpentinifère. — Composé de grains cristallins, plus ou moins enchevêtrés et visibles à l'œil nu. Ne contenant jamais de corps organiques. La grosseur des grains est très variée dans la même masse, qui peut être à gros grains sur un point et s'approcher plus ou moins de l'état compacte sur un autre point. — La variété *uniforme* est formée uniquement de carbonate de Chaux. Elle fournit le Marbre statuaire qui est translucide, ordinairement blanchâtre et à grains fins et lamelleux. — La variété *cristallifère* est remarquable par l'abondance des substances accidentelles qu'elle contient : telles sont la Pyrite, le Cobalt arsenical, le carbure de Fer, le Fer oxydulé, l'oxyde de Zinc, le Lazulite, le Corindon, le Grenat, l'Amphibole, l'Idocrase, etc., etc. — Dans le *Calcaire micacé* (*Cipolin* de M. d'Omalius; *Micalcire* de M. Boubée), le Mica y est assez abondant pour former sur quelques points jusqu'à 4 ou 5 /100 de la masse. — Dans le *Calcaire talcifère* (ou *Cipolin* de M. Brongniart), le Talc y forme des zones et y entre pour plusieurs centièmes. Cette Roche forme des assises puissantes dans l'étage des Talcites cristallifères. — Enfin le *Calcaire serpentifère* (partie de l'*Ophicalce* de M. d'Omalius; *Marbre vert antique*) doit former aussi une variété distincte. — *Gisement :* Ces diverses sortes de Calcaire appartiennent toutes aux terrains stratifiés du sol primordial.

2[e] SECTION. — **Sédimentaires.**

1[er] GENRE. *Agrégées.*

1[re] espèce. CALCAIRE SÉDIMENTAIRE A GRAINS SALINS. — Composé de Calcaire presque pur, à grains plus ou moins salins (ou cristallins), uni à environ 1/20 de parties étrangères sédimentaires, argileuses, terreuses, quartzeuses ou feldspathiques, qu'on reconnaît facilement en faisant dissoudre le Calcaire dans les acides. Cette Roche, non translucide, à grains plus ou moins fins, lamellaires ou sub-lamellaires, est employée dans la marbrerie, et contient quelquefois des débris de corps organisés (Encrines, etc.). — *Gisement :* Elle appartient surtout aux terrains des périodes phylladienne, anthraxifère et salino-magnésienne.

2[e] espèce. CALCAIRE SÉDIMENTAIRE ARÉNOÏDE. *a*, ordinaire ; *b*, pyro-épigène. — Composé de Calcaire à contexture arénoïde, ayant l'aspect arénacé de la Dolomie, et contenant quelquefois des débris coquillers. La variété de ce Calcaire, nommée par M. Cordier *Pyro-épigène*, résulte du métamorphisme d'une Roche originairement non arénoïde. C'est ainsi, par exemple, qu'en Irlande, la Craie ayant été traversée par un filon basaltique d'une assez grande puissance, on reconnaît qu'au contact de ce filon, le calorique qu'il dégageait lors de sa formation

a modifié la matière crayeuse compacte qui a été transformée en Calcaire arénoïde cristallin ; mais M. Cordier fait remarquer que cette action ne s'est étendue qu'à quelques mètres de distance.—*Gisement:* Le Calcaire sédimentaire arénoïde appartient aux terrains des périodes phylladienne, anthraxifère, salino-magnésienne et crétacée.

3e espèce. CALCAIRE SÉDIMENTAIRE COMPACTE (comprenant le *Calcaire lithographique;* le *Marbre noir africain;* le *Jaune de Sienne*). — Ce Calcaire est caractérisé par la finesse de son grain qui le rend compacte (Exemple : le Calcaire lithographique). Il présente des couleurs très variées, et contient un très grand nombre de débris de corps organisés. —*Gisement:* Se trouve dans presque tous les terrains.

4e espèce. CALCAIRE PHYLLADIFÈRE (comprenant le *Marbre de Campan;* le *Marbre rouge antique;* la *Griote d'Italie;* le *Marbre cervelas;* partie du *Calschiste* de MM. Brongniart et d'Omalius, etc.). — Roche à base de calcaire sédimentaire, grenu ou compacte, avec matière phylladienne qui y forme par place de 1 à 5/10 de la masse. Couleurs vives, rougeâtres, verdâtres, etc.; contexture souvent schistoïde. — *Gisement:* Ce Calcaire appartient principalement aux terrains des périodes phylladienne et salino-magnésienne.

5e espèce. CALCAIRE AVEC SCHISTE ARGILEUX PROPREMENT DIT (partie du *Calschiste* de MM. Brongniart et d'Omalius). — Composé de Calcaire avec schiste ordinaire qui forme quelquefois près du tiers de la masse. Teintes peu vives. Contient des débris de corps organisés. — *Gisement :* Ce Calcaire appartient principalement aux terrains des périodes anthraxifère et salino-magnésienne.

6e espèce. CALCAIRE AVEC ARGILITE (comprenant le *Calcaire ruiniforme de Florence*). — Cette Roche est souvent infiltrée de matière ferrugineuse. En la faisant dissoudre dans les acides, il reste presque toujours un squelette d'Argile endurcie. — *Gisement :* Se trouve dans les terrains crétacés.

7e espèce. CALCAIRE ARGILIFÈRE (*Pierre à chaux hydraulique ;* comprenant le Calcaire *lias*). — Lorsqu'on fait dissoudre cette Roche dans les acides, il reste un résidu d'Argile pure qui peut former jusqu'à 1/4 et même 1/3 de la masse. Le Calcaire argilifère, étant rarement susceptible de fuser à l'air, ne peut servir à marner les terres, mais il fournit une bonne Chaux maigre hydraulique.—*Gisement:* Cette Roche, appartenant aux terrains de presque toutes les périodes , est assez abondante dans l'étage paléothérique des environs de Paris.

8e espèce. CALCAIRE QUARTZIFÈRE. — Composé de Calcaire ordinairement compacte, avec une quantité plus ou moins considérable de Quartz à l'état sablonneux qui forme un résidu après la dissolution de la Roche avec les acides. Lorsque le Quartz surabonde et forme plus de la moitié de la masse, l'espèce passe au Grès quartzeux calcarifère. Les grains quartzeux sont souvent accompagnés de Mica. — *Gisement :* Cette Roche, appartenant aux terrains de diverses périodes, est moins abondante que l'espèce précédente.

9e espèce. CALCAIRE AVEC CHAMOISITE.

10e espèce. CALCAIRE AVEC GLAUCONIE.

11e espèce. CALCAIRE AVEC HYDRATE DE FER.

12e espèce. CALCAIRE GLOBULIFÈRE. — Formé de globules calcaires plus ou moins volumineux réunis par un Ciment uniforme de précipité calcaire sédimentaire à l'état compacte. M. Cordier distingue cinq sous-espèces ou variétés principales de Calcaire globulifère, savoir :

1° *Calcaire globulifère proprement dit.* Les globules sont arrondis , de même volume, rayonnés du centre à la circonférence et non à couches concentriques. — *Gisement :* Ce Calcaire , dû sans doute à un jeu de cristallisation , se trouve assez rarement dans divers étages , depuis la période phylladienne jusqu'à la période paléothérienne. A Laumont, près Paris , on en a recueilli de bien caractérisé.

2° *Calcaire oolithique* (Oolithe). Dans cette variété, les globules, ordinairement de même grosseur et arrondis, ne sont pas rayonnés; ils ont un très petit noyau central étranger à la matière calcaire : c'est tantôt un grain de sable , tantôt une partie de débris organiques autour duquel se sont déposées successivement, sous forme de concrétions , les petites couches concentriques du globule. — *Gisement :* Ce Calcaire se trouve surtout dans l'étage oolithique, où il forme des dépôts considérables.

3° *Calcaire pisolithique.* Les globules de

ce Calcaire diffèrent de ceux de la Roche précédente en ce qu'ils varient beaucoup en dimension dans la même masse, et qu'au lieu d'être arrondis, ils ont une forme baroque qui établit le passage entre cette variété et la suivante. — *Gisement:* Se trouve aux environs de Paris, entre la Craie et l'Argile plastique, et surtout dans les terrains inférieurs.

4° *Calcaire tuberculaire.* Les globules, au lieu d'être sphériques, se présentent sous forme de tubercules cylindriques plus ou moins allongés, ayant quelquefois jusqu'à 20 et 30 centimètres de longueur. Ils sont également composés de couches concentriques; mais le corps étranger qui leur a servi de noyau était beaucoup plus long et paraît avoir appartenu à une tige végétale. — *Gisement:* Se trouve dans les terrains oolithiques, paléothériens, etc.

5° *Calcaire brocatelle.* Roche analogue au Calcaire tuberculaire, mais dont les tubercules sont rudimentaires, souvent incomplets, de forme très irrégulière et se pénétrant entre eux. — *Gisement:* La Brocatelle polie fournit des Marbres très recherchés. La plus belle variété vient de Tortose en Espagne; elle y forme des assises considérables appartenant à la période crayeuse. On la trouve aussi dans l'étage oolithique.

13ᵉ espèce. TRAVERTIN (*Tuf travertin* et partie du *Calcaire compacte* de M. d'Omalius; *Calcaire concrétionné* de M. Brongniart). — C'est un Calcaire compacte avec nombreuses cavités vermiculées provenant des bulles gazeuses qui traversaient cette Roche lorsqu'elle se formait par voie de concrétion. Le Travertin ne contient, en général, que des débris de corps organiques d'eau douce et terrestres, tels que Lymnées, Paludines, Hélix, etc. Il est très souvent silicifère, quelquefois argilifère ou bituminifère et, sur quelques points, fragmentaire. — *Gisement:* Il appartient à la période paléothérienne et se trouve en abondance aux environs de Paris.

14ᵉ espèce. TUF CALCAIRE. — Calcaire souvent spongieux, produit toujours par des sources minérales. Se trouve en couches concrétionnées, enveloppant quelquefois des débris de corps organisés, tels que tiges, feuilles, coquilles, etc. — *Gisement:* Il appartient aux dépôts très récents.

15ᵉ espèce. CALCAIRE FIBREUX. — C'est un carbonate de chaux assez pur, quelquefois sédimentaire, et à structure fibreuse. — *Gisement:* Il forme des lits et des amas stratiformes peu étendus dans les terrains des périodes anthraxifère, salino-magnésienne et paléothérienne. Aux environs de Paris, on le trouve à la partie supérieure des Calcaires grossiers.

2ᵉ GENRE. *Conglomérées.*

1ʳᵉ espèce. CALCAIRE CRAYEUX (Craie). — Matière blanche, pulvérulente et tachante, formée par précipitation ou trituration; faiblement consolidée, friable, susceptible de s'imbiber d'eau et quelquefois de se délayer. Ce calcaire est tantôt pur, tantôt un peu argilifère ou arénifère; souvent il contient des débris de coquilles et de polypiers extrêmement atténués qu'on retire par le lavage lorsqu'on veut employer cette Roche à faire la terre blanche qui porte le nom très impropre de *blanc d'Espagne.* Il renferme aussi un grand nombre de fossiles bien conservés et du Silex, soit en lits, soit en rognons. — *Gisement:* On a cru pendant longtemps que le Calcaire crayeux ne se trouvait que dans les terrains de la période crayeuse où il forme des dépôts immenses; mais M. Cordier a constaté qu'il existe aussi en couches assez étendues dans l'étage oolithique et dans les terrains de la période paléothérienne.

2ᵉ espèce. CALCAIRE GROSSIER. — Formé par des sables résultant de coquilles et de polypiers triturés, puis réunis par un ciment calcaire; c'est donc un véritable Grès calcaire plus ou moins dur, souvent friable et toujours poreux. Le grain de cette Roche est tantôt très fin et presque compacte, tantôt assez grossier. On y a reconnu un très grand nombre d'espèces de coquilles et beaucoup d'autres corps organiques qui caractérisent les diverses époques de Calcaire grossier. — *Gisement:* On le trouve dans l'étage oolithique (près de Caen), dans les terrains crétacés (à Maestricht) et surtout dans l'étage paléothérique, où il forme, aux environs de Paris, des dépôts d'une très grande étendue.

3ᵉ espèce. CONGLOMÉRAT MADRÉPORIQUE.

4ᵉ espèce. CONGLOMÉRAT ENCRINITIQUE.

5ᵉ espèce. CONGLOMÉRAT COQUILLIER (*Lumachelle*).

6e espèce. CONGLOMÉRAT DE CRUSTACÉS.

7e espèce. POUDINGUE CALCAIRE ORDINAIRE.

8e espèce. PONDINGUE CALCAIRE POLYGÉNIQUE (*Gompholite* de M. d'Omalius; *Nagelfluh*).

9e espèce. BRÈCHE CALCAIRE.

3e GENRE. *Meubles.*

1re espèce. FRAGMENTS DE ROCHES CALCAIRES.

2e espèce. GALETS DE ROCHES CALCAIRES.

3e espèce. SABLES CALCAIRES (débris de Roches calcaires très atténués).

4e espèce. SABLES COQUILLIERS MODERNES (formés de débris de coquilles vivantes).

5e espèce. SABLES MADRÉPORIQUES MODERNES.

6e espèce. COQUILLES MODERNES (en bancs ou amas).

7e espèce. MADRÉPORES MODERNES (en bancs ou amas).

8e espèce. FALUNS.—Sables calcaires, composés de détritus coquilliers généralement meuble, dans un état de décomposition plus ou moins avancée et qui donnent l'odeur argileuse par le souffle. — *Gisement:* Forme des dépôts très considérables dans l'étage des Faluns, et sert à l'amendement des terres.

2e ORDRE. — A base de Carbonate de chaux magnésifère.

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. DOLOMIE. —Cette Roche, composée de carbonate de chaux et de Magnésie, est granulaire et lamellaire, sauf sur quelques points de la masse où par suite d'altération elle prend l'aspect arénoïde. Elle se dissout lentement dans l'acide nitrique et sans effervescence sensible. Sa densité est plus grande que celle du Calcaire ordinaire dont elle se distingue, en outre, par son éclat adamantin. — *Gisement :* Forme des couches puissantes dans les terrains stratifiés du sol primordial.

2e espèce. CALCAIRE MAGNÉSIEN (partie de la *Dolomie* de MM. Brongniart et d'Omalius). *a*, grenue; *b*, compacte; *c*, globulaire. — Ce Calcaire renferme moins de Magnésie que la Dolomie. Il laisse toujours à la dissolution un dépôt quartzeux ou argileux, ce qui atteste la présence d'un sédiment. Il contient quelquefois un peu de matière bitumineuse qui devient odorante par le choc, et l'on y trouve souvent des débris organiques. — *Gisement :* Le Calcaire magnésien existe dans la plupart des étages du sol secondaire.

2e GENRE. *Conglomérées.*

1re espèce. BRÈCHE DOLOMITIQUE.

2e espèce. BRÈCHE DE CALCAIRE MAGNÉSIEN.

3e GENRE. *Meuble.*

1re espèce. SABLE DOLOMITIQUE.

2e espèce. SABLE DE CALCAIRE MAGNÉSIEN.

3e ORDRE. — A base de Carbonate de chaux ferrifère.

GENRE UNIQUE. *Agrégées.*

1re espèce. CALCAIRE FERRIFÈRE ANCIEN.— Mélange de Carbonate de chaux et de Carbonate de fer. Ce Calcaire, très pesant, est grenu, à grains fins, passant à l'état compacte. Il contient quelquefois, comme éléments accidentels, du Mica, du Talc et du Quartz. — *Gisement :* Cette Roche forme des amas quelquefois considérables dans les Talcites cristallifères et phylladiformes.

2e espèce. CALCAIRE FERRIFÈRE SÉDIMENTAIRE. — Cette Roche, compacte ou grenue, diffère de la précédente par les parties sédimentaires qu'elle contient, et qu'on reconnaît à la dissolution ; par les fossiles qu'elle renferme (Encrines, Spirifères, Bélemnites, etc.); et enfin par des couleurs plus vives : jaune, lorsque c'est de l'hydrate de Fer qui est associé au Calcaire; rouge, lorsque c'est du peroxide de Fer (ou Fer oligiste). — *Gisement :* Se trouve surtout dans les terrains de la période salino-magnésienne.

QUATORZIÈME FAMILLE.

Roches gypseuses.

1re espèce. ANHYDRITE (*Karsténite* de MM. Brongniart et d'Omalius; *Gypse anhydre; Chaux sulfatée*, etc.). *a*, fibro-laminaire ; *b*, grenue.—Roche à base simple, composée de sulfate de Chaux sans eau de composition; rayant le Calcaire, rayée par le Fluor. Couleur ordinairement blanche, quelquefois bleuâtre, grisâtre, violâtre, rougeâtre, etc. Contenant parfois, comme éléments accidentels, du carbonate de Magnésie, de la Dolomie, de la Boracite, de la Pyrite, du Quartz, du Sel gemme, etc.—*Gisement :* L'Anhydrite figure surtout dans les terrains de la période salino-magnésienne, et quelquefois dans les terrains crétacés. Elle se présente, soit en couches, soit en amas transversaux analogues pour leur mode de forma-

tion à ceux de l'espèce alunite placée ci-après.

2[e] espèce. GYPSE (*Chaux sulfatée; Sulfate de Chaux; Pierre à plâtre; Sélénite*). *a*, fibro-laminaire; *b*, fibreux; *c*, grenu; *d*, compacte. — Composé de sulfate de Chaux hydraté, donnant de l'eau par la calcination. Il est quelquefois mélangé d'Argile, de Marne ou de Calcaire, et contient divers minéraux accidentels. Calciné et réduit en poudre, il porte le nom de *Plâtre*. — *Gisement :* Le Gypse se présente dans la nature en très grandes masses sédimentaires. Il a été formé, tantôt par voie de précipitation, tantôt par épigénie, soit d'Anhydrite, soit de Calcaire.

QUINZIÈME FAMILLE.

Roches à base de sous-sulfate d'Alumine.

1[re] espèce. ALUNITE (*Pierre d'Alun; Pierre alumineuse de la Tolfa; Alaunstein*). *a*, compacte; *b*, porphyroïde; *c*, arénacée; *d*, bréchiforme. — Cette Roche agrégée, dont la connaissance est due à M. Cordier, est composée d'Acide sulfurique, d'Alumine et de Potasse, le tout mélangé d'une certaine quantité de Silice hydratée. Chauffée modérément, elle dégage de l'acide sulfureux et se décompose en sulfate d'Alumine neutre, et en Alun que l'on peut dissoudre immédiatement et faire ensuite cristalliser par l'évaporation. C'est la variété compacte qu'on exploite ordinairement. Dans certaines circonstances, cette Roche se recouvre naturellement d'efflorescences alumineuses qui sont plus ou moins souillées de sulfate de fer.

Suivant les observations de M. Cordier, l'Alunite n'existe réellement ni en couches ni en amas transversaux : c'est une espèce d'intermédiaire entre ces deux modes de gisement. Dans les terrains volcaniques qui sont traversés par des vapeurs acido-sulfureuses, il se produit une réaction de ces vapeurs sur les Roches qui forment les parois de la fissure ou crevasse par laquelle a lieu le dégagement. Le phénomène en question se manifeste surtout quand les couches ainsi traversées sont des Roches leucostiniques (ou trachytiques) dont le Feldspath est à base de Potasse. Il s'opère alors une véritable décomposition : la Silice est mise à nu et passe à l'état d'hydrate; l'Alumine séparée, se combinant avec l'Acide sulfureux passé à l'état d'Acide sulfurique, forme du sulfate d'Alumine qui s'unit à la Potasse rendue libre par la décomposition, et constitue alors l'Alunite. Il résulte de cette opération des masses épigènes formées aux dépens des assises qui composaient les couches originaires. L'étendue de cet effet épigénique est en rapport avec la durée du dégagement des vapeurs acido-sulfureuses. Le terrain traversé éprouve une espèce d'ameublissement qui fait disparaître la stratification; et comme la partie épigène n'a pas de limites bien tranchées, il en résulte beaucoup de passages entre l'Alunite et la Roche vive originaire, dont elle conserve souvent en partie la contexture: c'est ainsi que l'Alunite est bréchiforme lorsqu'elle provient d'une brèche leucostinique, etc. — *Gisement :* L'Alunite la plus connue est celle de la Tolfa, près de Civita-Vecchia dans les États romains, où elle occupe un espace considérable, et où on l'exploite pour en retirer, à l'aide du grillage et du lavage, de l'Alun connu sous le nom d'*Alun de Rome;* mais on en trouve aussi à la solfatare de Pouzzoles, à Vulcano, en Hongrie, etc.

2[e] espèce. ALUMINITE SILICIFÈRE (*Webstérite compacte silicifère*). *a*, consistant; *b*, friable; *c*, lapillaire. — Résulte de l'altération par places de l'espèce précédente, qui, par suite d'une décomposition postérieure à sa formation, a perdu toutes les parties susceptibles de former de l'Alun. L'Aluminite n'est donc que le résidu, que le squelette de l'Alunite, composé de Silice hydratée et de sous-sulfate d'Alumine neutre. Cette Roche est blanchâtre, spongieuse, friable et plus légère que l'Alunite. Elle contient accidentellement du Soufre, du Fer oligiste écailleux spéculaire, de la matière siliceuse qui y forme quelquefois des masses de Calcédoine, etc. — *Gisement :* Elle constitue, sur quelques points, la partie superficielle des amas d'Alunite (Ténériffe, solfatare de la Guadeloupe, Cantal, Mont-Dore, etc.).

SEIZIÈME FAMILLE.

Roches à base de chlorure de Sodium.

1[re] espèce. SEL GEMME (*Sel marin* de MM. Brongniart et d'Omalius; *Salmare* de

M. Beudant; *Soude muriatée; Chlorure de Sodium; Sel commun; Steinsalz*). *a*, grenu; *b*, fibreux.— Composé de chlorure de Sodium; soluble dans l'eau, attirant faiblement l'humidité; presque toujours cristallisé, limpide ou blanc, mais souvent coloré accidentellement en gris-rouge ou bleu par de l'Argile, de l'oxyde rouge de Fer ou diverses autres substances. Il contient aussi fréquemment du Soufre, du Gypse, etc. — *Gisement:* Le Sel gemme, toujours stratifié, forme des couches et amas considérables alternant avec des couches d'Argile, de Gypse, d'Anhydrite, etc. Il commence à se présenter dans les terrains de la période salino-magnésienne, et se trouve ensuite jusque dans les terrains de la période paléothérienne. Parmi les dépôts les plus considérables, nous citerons celui de Wielicska en Pologne, que l'on rapporte au terrain paléothérien; celui de Cardona en Espagne, appartenant au terrain crétacé; celui de Dieuze et de Vic (Meurthe), qui fait partie du terrain des Marnes irisées.

2e espèce. Argile salifère. — Mélange d'Argile et de Sel gemme souvent assez abondant pour être exploité. — *Gisement:* L'Argile salifère forme des couches plus ou moins considérables dans les terrains sédimentaires qui renferment les dépôts de Sel gemme.

DIX-SEPTIÈME FAMILLE.

Roches à base de Carbonate de Soude.

Espèce unique. Natron. — Substance saline d'une saveur urineuse, caustique; soluble dans l'eau; formée de sous-carbonate de Soude quelquefois pur, et alors de couleur blanchâtre; mais ordinairement mélangé de chlorure de Sodium, de sulfate de Chaux, et parfois de matières sablonneuses ou argileuses sédimentaires. Le Natron est difficile à conserver sans qu'il s'effleurisse. Il appartient à l'époque actuelle, et se présente sous forme de croûte, d'incrustation ou d'efflorescence ayant souvent une grande étendue et qui sont situées aux bords et au fond de certains lacs ou lagunes d'Asie et d'Afrique, où il en existe des couches superficielles d'une grande étendue. M. Cordier pense que les amas d'eau, dont l'évaporation annuelle produit le Natron, sont vraisemblablement alimentés par des sources d'eaux minérales.

DIX-HUITIÈME FAMILLE.

Roches à base de carbonate de Zinc.

Espèce unique. Calamine stratiforme (*Smithsonite* de M. Beudant; *Zinc carbonaté*, etc.). — Cette substance, soluble avec effervescence dans l'acide nitrique, est d'une densité très forte, ordinairement compacte et souvent mêlée de matières rudimentaires telles qu'Argile, grains de sable quartzeux, etc. Elle est aussi fréquemment associée à du silicate de Zinc. — *Gisement:* La Calamine se trouve, soit en rognons, plaques ou couches peu étendues dans la partie moyenne des terrains de la période salino-magnésienne, soit dans certaines dépressions des terrains phylladiens où elle forme des amas considérables susceptibles d'être exploités avec beaucoup d'avantage; c'est à ce dernier mode de gisement qu'appartient la Calamine exploitée en Belgique sous le nom de mine de Zinc de la Vieille-Montagne.

DIX-NEUVIÈME FAMILLE.

Roches à base de carbonate de Fer.

1re espèce. Carbonate de fer grenu (*Sidérose* de MM. d'Omalius et Beudant; *Fer carbonaté; Fer spathique; Chaux carbonatée ferrifère; Braunkalk*, etc.). — Composé de grains cristallins de Carbonate de fer; fusible au chalumeau en scorie noirâtre attirable à l'aimant; soluble lentement à froid sans effervescence sensible, faisant une vive effervescence à chaud; pesant de 3 à 3,8 et rayant le calcaire. Les couleurs sont le blanc jaunâtre qui passe au brun et au rougeâtre lorsque la Roche se décompose. —*Gisement:* Le Carbonate de fer grenu est l'un des meilleurs minerais. Il forme de véritables couches dans les terrains talqueux, phylladiens, anthraxifères et houillers.

2e espèce. Carbonate de fer argileux. *a*, compacte; *b*, globulaire. — Roche d'aspect terreux, moins pesante que l'espèce précédente, composée de carbonate de Fer mêlé à de l'Argile qui y entre pour environ 1/4 ou 1/3 de la masse. Le carbonate de Fer argileux est le résultat d'une précipitation, et contient quelquefois des débris de corps

organisés. - *Gisement :* Se trouve, soit en rognons disséminés, soit en couches, communément d'une faible épaisseur, dans la plupart des terrains sédimentaires, notamment dans l'étage houiller où ces couches, étant très multipliées, sont souvent susceptibles d'être exploitées. En Angleterre, les exploitations de ce genre ont une immense importance.

VINGTIÈME FAMILLE.

Roches à base d'oxyde de Manganèse.

1re espèce. OXYDE DE MANGANÈSE STRATIFORME (*Pyrolusite* de MM. d'Omalius et Beudant; *Manganèse oxydé métalloïde*; *Peroxyde de Manganèse; Graumanganerz*, etc.). Substance d'un éclat métallique gris d'acier ou gris de fer; à poussière noire; fusible au chalumeau; rayant le Calcaire, et pesant 4,89 à 4,94. — *Gisement :* Cette Roche est le minerai de Manganèse le plus abondant. Elle constitue des amas stratifiés subordonnés dans les Talcites phylladiformes des Alpes du Piémont, etc.

2e espèce. HYDRATE DE MANGANÈSE STRATIFORME (*Manganèse terne* de M. Brongniart; *Acerdèse* de MM. d'Omalius et Beudant; *Manganèse hydraté*; *Manganite*; *hydroxyde de Manganèse*, etc.). — Substance à grains très fins, d'un noir brunâtre ou noir grisâtre; à poussière brune; plus salisssante, moins pesante (4,31), et d'un éclat moins métalloïde que l'espèce précédente; donnant de l'eau par calcination dans le tube. — *Gisement :* L'hydrate de Manganèse stratiforme se trouve ordinairement en rognons disséminés à la partie inférieure du Lias et dans l'étage oolithique; mais, sur quelques points, il constitue des amas considérables susceptibles d'exploitation : tel est le Manganèse de la Romanèche, qui, sur ce point, est combiné à une assez grande quantité de Baryte et mélangé avec des matières arénacées et argileuses.

VINGT ET UNIÈME FAMILLE.

Roches à base de siliciate de Fer hydraté.

1re espèce. CHAMOISITE. *a*, ordinaire; *b*, calcarifère; *c*, quartzifère; *d*, argilifère.— C'est un *sous-siliciate de Fer hydraté*, d'un noir ou d'un gris verdâtre; ordinairement compacte, quelquefois avec parties grenues arénoïdes; donnant au chalumeau une scorie noire attirable à l'Aimant. La Chamoisite est souvent mélangée de Calcaire, de Quartz grenu, et quelquefois d'Argile. On l'exploite avec un bien faible avantage à raison du protoxyde de Fer qu'elle contient, et auquel est due la couleur verdâtre de la Roche. — *Gisement :* Elle renferme quelques débris de fossiles, et forme des couches ou amas quelquefois de plusieurs mètres de puissance à la partie inférieure des terrains de la période phylladienne, dans les terrains de la période salino-magnésienne, et dans les terrains crétacés.

2e espèce. SOUS-SILICIATE DE FER AVEC FER OLIGISTE GLOBULAIRE. — Composé d'une pâte compacte de Chamoisite avec un grand nombre de petits globules de Fer oligiste. — *Gisement :* Cette Roche est exploitée, avec avantage, en Bretagne, à la partie inférieure des terrains de la période phylladienne.

3e espèce. GLAUCONIE (*Sur-siliciate de Fer hydraté; Fer chloriteux*). — Diffère de la Chamoisite en ce qu'elle contient plus de Silice, qu'elle est moins pesante, d'un vert plus clair, et qu'elle donne moins de Fer au chalumeau. Elle est à l'état de grains plus ou moins fins, tantôt agrégés par une pâte argilifère de même nature, tantôt mélangés avec des matières arénacées quartzeuses (sables verts) ou calcaires (Craie verte, etc.). — *Gisement :* La Glauconie est très fossilifère, et se trouve quelquefois en couches assez puissantes dans les terrains crétacés et paléothériens.

VINGT-DEUXIÈME FAMILLE.

Roches à base d'hydrate de Fer.

1re espèce. HYDRATE DE FER COMPACTE (*Fer hydroxydé* de M. Brongniart; *Limonite* de MM. d'Omalius et Beudant; *Fer hydraté; Fer oxydé brun; Fer limoneux; Hématite brune; OEtite; Ocre jaune*, etc.).—Substance composée d'hydrate de Fer, souvent mélangée de matières argileuses ou quartzeuses; donnant de l'eau par la calcination; aspect terne ou luisant; couleur brune ou jaunâtre, quelquefois noire; *poussière toujours jaunâtre.* —*Gisement :* L'hydrate de Fer est très abon-

dant, et se trouve dans presque tous les terrains sédimentaires ; aussi l'exploite-t-on en France sur un grand nombre de points. Il se présente, soit en couches assez étendues, soit en rognons souvent creux ou cloisonnés.

2[e] espèce. HYDRATE DE FER GLOBULAIRE. — Cette espèce ne diffère de la précédente qu'en ce qu'elle n'est composée que de petits globules à couches concentriques, dont les interstices sont ordinairement remplis par de l'argile ferrugineuse ou calcarifère, tantôt meuble et tantôt endurcie par une surabondance de fer hydraté.

VINGT-TROISIÈME FAMILLE.

Roches à base de peroxyde de Fer.

1[er] GENRE. *Agrégées.*

1[re] espèce. PEROXYDE DE FER SÉDIMENTAIRE COMPACTE (*Oligiste* ou *Fer oligiste* de MM. Brongniart et d'Omalius ; *Fer oxydé rouge ; Hématite rouge ; Fer argileux compacte*; *Ocre rouge*, *Sanguine*, etc.).—Substance rougeâtre, souvent tachante et même écrivante (sanguine), à *poussière toujours rouge ;* très rarement attirable à l'Aimant; à aspect ordinairement terne ; quelquefois luisante; contenant fréquemment des matières étrangères , telles que Phyllade , Argile , Calcaire ou Quartz. — *Gisement :* Se trouve en couches , amas ou rognons dans divers étages du sol secondaire , principalement dans les terrains des périodes phylladienne et salino-magnésienne.

2[e] espèce. PEROXYDE DE FER SÉDIMENTAIRE GLOBULAIRE. — Diffère de l'espèce précédente par sa contexture globulaire et par son aspect souvent métalloïde. — *Gisement:* Cette Roche , peu abondante, a été reconnue entre le Lias et l'étage oolithique, et à la partie supérieure des terrains jurassiques.

3[e] espèce. FER OLIGISTE STRATIFORME (Fer écailleux ; *Oligiste spéculaire* de M. d'Omalius; *Fer spéculaire ; Fer micacé*, etc.). *a*, grenu ; *b*, compacte. — Composé de peroxyde de Fer parfaitement pur; à éclat métallique; de couleur gris de fer, passant quelquefois au noir et au brun ; *à poussière violâtre ou d'un brun rougeâtre ;* attirable presque toujours à l'Aimant et jouissant très rarement de la propriété polaire. Cette Roche est ordinairement grenue, à grains fins, et quelquefois d'apparence compacte; d'autres fois elle est laminaire ou écailleuse (à petites lames), ou spéculaire (à grandes lames miroitantes). — *Gisement :* Le Fer oligiste est l'un des minerais de Fer les plus recherchés. Il forme des amas stratifiés très étendus dans les terrains de la période primitive.

4[e] espèce. ITABIRITE (*Sidérocriste* de M. Brongniart; *Quartzite sidérocriste* de M. d'Omalius; *Eisenglimmerschiefer*). — Association cristalline de Fer oligiste et de Quartz, contenant parfois accidentellement de l'Or natif, du Mica, du Feldspath et de l'Épidote. — *Gisement :* Se trouve à Itabira (Brésil) et dans diverses autres localités, au contact du Gneiss et des Micacites, et surtout dans l'étage des Talcites phylladiformes.

2[e] GENRE. *Conglomérées.*

Espèce unique. TAPANHOACANGA. — Conglomérat de Fer oligiste avec fragments d'Itabirite, de Quartzite et de Roches talqueuses ; contient de l'Or en paillettes ou en cristaux, du Quartz améthyste, des Topazes et même des Diamants. — *Gisement :* Cette Roche, qu'on exploite au Brésil , est rapportée par M. Cordier à l'étage diluvien.

3[e] GENRE. *Meubles.*

Espèce unique. SABLE DE FER OLIGISTE.

VINGT-QUATRIÈME FAMILLE.

Roches à base de Fer oxydulé.

1[er] GENRE. *Agrégées.*

1[re] espèce. FER OXYDULÉ ORDINAIRE (*Aimant* de MM. d'Omalius et Beudant; *Fer oxydé magnétique; Magneteisen*). — Substance grenue ou compacte , à éclat métallique ; de couleur noirâtre; *à poussière toujours d'un noir foncé*, très attirable au barreau aimanté et jouissant quelquefois de la polarité magnétique.—*Gisement :* Le Fer oxydulé est le minerai le plus précieux pour la fabrication de l'Acier. Il constitue des amas stratiformes ou des assises très étendues subordonnées aux Gneiss , aux Micacites et aux Talcites.

2[e] espèce. FER OXYDULÉ CHROMIFÈRE (*Eisenchrome* ou *Sidérochrome* de M. Beudant).— Substance grenue, presque toujours mélangée de matière talqueuse. — *Gisement :* Se trouve en rognons ou en amas dans les

mêmes étages que le Fer oxydulé ordinaire. Les terrains talqueux des États-Unis renferment un gisement considérable de cette Roche, de laquelle on extrait la plus grande partie de l'oxyde de Chrome employé, en Europe, dans les fabriques de couleur.

3e espèce. FER OXYDULÉ TITANIFÈRE (*Nigrine* de M. Beudant; *Titane oxydé ferruginé; Fer titané*). — Substance noire, faiblement attirable à l'aimant, à cassure vitreuse; infusible au chalumeau; contenant plus d'oxyde de Titane que le Titanate de fer volcanique. — Cette Roche forme des dépôts, au Brésil, dans les terrains de Gneiss et de Micacite.

4e espèce. FER OXYDULÉ ZINCIFÈRE (*Franklinite* de M. Beudant). — Substance noire, à aspect métalloïde; peu attirable à l'aimant; difficilement fusible au chalumeau, et à poussière d'un brun rougeâtre. — *Gisement :* Se trouve à la mine de Franklin, dans le New-Jersey où il se présente au contact des Gneiss et des Micacites.

2e GENRE. *Meubles.*

1re espèce. SABLE DE FER OXYDULÉ ORDINAIRE.
2e espèce. *id.* CHROMIFÈRE.
3e espèce *id.* TITANIFÈRE.

VINGT-CINQUIÈME FAMILLE.

Roches à base de sulfure de Fer.

1re espèce. PYRITE BLANCHE STRATIFORME (*Sperkise* de MM. d'Omalius et Beudant; *Fer sulfuré blanc; Pyrite martiale blanche; Pyrite rayonnée; Pyrite prismatique; Kamkies* des Allemands). *a*, compacte; *b*, fibreuse. — Substance métalloïde, d'un jaune livide tirant sur le verdâtre, se décomposant facilement à l'air humide, étincelant sous le choc du briquet et cristallisant en prismes rhomboïdaux. — *Gisement :* La Pyrite blanche est très commune. Elle se présente, soit à l'état compacte, composant des assises ou amas principalement dans le Lias; soit sous forme de rognons sphéroïdaux, fibreux, rayonnés du centre à la circonférence et qu'on trouve surtout dans la Craie.

2e espèce. PYRITE ORDINAIRE STRATIFORME (*Marcassite* de M. d'Omalius; *Fer sulfuré jaune; Pyrite martiale jaune; Pyrite cubique; Eisenkies*, etc.). *a*, grenue; *b*, compacte. — Cette espèce de Pyrite, qui est la plus commune, est une substance d'un jaune d'or, se décomposant très rarement à l'air, cristallisant dans le système cubique; composée de bisulfure de fer mêlé quelquefois à un peu d'or ou d'argent et diverses autres matières. — *Gisement :* Se trouve en rognons ou en petits amas stratifiés dans les terrains de la période primitive et dans la plupart des étages du sol secondaire.

3e espèce. PYRITE MAGNÉTIQUE STRATIFORME (*Leberkise* de M. Beudant; *Pyrite hépathique*). *a*, grenue; *b*, compacte. — Substance métalloïde, magnétique, d'un jaune de bronze ou d'un brun de tabac. — *Gisement :* Se trouve en petits amas dans les terrains de la période primitive et dans plusieurs étages du sol secondaire.

4e espèce. PYRITE CUIVREUSE STRATIFORME (*Cuivre pyriteux* de M. Brongniart; *Chalkopyrite* de MM. d'Omalius et Beudant, etc.). *a*, grenue; *b*, compacte. — Substance à éclat métalloïde, de couleur jaune de laiton; composée de sulfure de fer et de sulfure de cuivre; mélangée souvent à d'autres substances, telles que Talc, Amphibole, Pyrite ordinaire, etc. — Mêmes *gisements* que les espèces précédentes.

VINGT-SIXIÈME FAMILLE.

Roches à base de Soufre.

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. SOUFRE STRATIFORME. — Le Soufre stratiforme, tantôt grenu, tantôt compacte, est souvent associé à diverses matières, telles que Marne, Argile, Calcaire, Gypse, Dolomie, sulfate de Strontiane. — *Gisement :* Il se trouve quelquefois en couches, mais le plus souvent en rognons, principalement dans les terrains paléothériens.

2e espèce. TUF SULFUREUX. — Cette espèce de Soufre se présente sous forme d'encroûtements, de concrétions, ou de couches mamelonnées déposés par des sources d'eau sulfureuse. D'autres fois le Tuf sulfureux occupe des fissures et se présente sous forme d'amas transversaux dans les terrains volcaniques. Il résulte alors du refroidissement et de la condensation successive des vapeurs sulfureuses sur les parois de la fente ou fissure.

2e GENRE. *Conglomérées.*

Espèce unique. BRÈCHE SULFUREUSE.

VINGT-SEPTIÈME FAMILLE.

Roches à base de Bitume grisâtre.

1re espèce. DUSODYLE STRATIFORME (*Dusodyle; Terre bitumineuse foliée*; *Houille* et *Tourbe papyracée; Stercus diaboli*). — Substance minérale particulière du genre des Bitumes dont la composition n'est pas encore bien connue. Elle est grise ou gris-verdâtre, très foliacée, opaque et cassante lorsqu'elle est desséchée, mais devenant flexible et translucide lorsquelle est imbibée d'eau ; brûlant avec une très grande facilité en dégageant une odeur fétide désagréable, qui lui a valu autrefois le nom de *Stercus diaboli.* —*Gisement* : Le Dusodyle forme en Sicile des couches assez puissantes, et en Auvergne des lits minces appartenant à l'étage des Molasses. On y trouve des débris de végétaux continentaux et d'animaux d'eau douce.

2e espèce. SCHISTE GRIS INFLAMMABLE. — Composé de Schiste argileux proprement dit mélangé d'une substance bitumineuse grise qui paraît se rapprocher du Dusodyle. Cette matière a une densité très faible, donne une odeur bitumineuse par le frottement, et brûle avec facilité en dégageant une odeur fétide moins désagréable que celle du Dusodyle. — *Gisement* : Ce Schiste forme des couches puissantes et très répétées dans les terrains houillers de diverses localités du département de Saône-et-Loire. On l'exploite pour en extraire la matière oléagineuse (huile de pierre ou huile de Schiste) qu'il contient, et qui, après certaines préparations, est employée à l'éclairage. Aux environs d'Autun, le Schiste gris inflammable contient un grand nombre de Poissons qui souvent ont conservé leurs écailles.

3e espèce. ARGILE INFLAMMABLE. — Composée d'Argile ordinaire mélangée de Bitume gris. Cette Roche est légère, spongieuse et d'un gris clair. Dans plusieurs contrées, elle est confondue avec l'Argile ordinaire; mais on la reconnaît à la facilité avec laquelle elle brûle en dégageant une odeur fétide, et au résidu argileux qui résulte de la combustion. — *Gisement* : L'Argile inflammable forme des couches puissantes dans l'étage du Lias et dans plusieurs parties de l'étage oolithique. On y trouve souvent des débris de Mollusques marins.

4e espèce. MARNE INFLAMMABLE. — Composée de Marne ordinaire mélangée de Bitume. Elle est grisâtre, fait effervescence, s'enflamme facilement, et contient souvent des coquilles (Bélemnites, Ammonites, etc.). — Même *gisement* que l'espèce précédente.

5e espèce. TRASS INFLAMMABLE (*Schiste de Ménat*). — Composé de Trass ordinaire (ou cendre trachytique décomposée) consolidé par de la matière bitumineuse qui y forme quelquefois les deux tiers de la masse. Le Trass inflammable est d'un gris verdâtre; il brûle avec facilité en dégageant une odeur fétide, et contient un assez grand nombre de débris de végétaux et surtout de Poissons parfaitement conservés (Ménat). — *Gisement* : Il appartient aux dépôts volcaniques de la période paléothérienne.

VINGT-HUITIÈME FAMILLE.

Roches pissasphaltiques.

1re espèce. BITUME SOLIDE ARGILIFÈRE (*Asphalte*).—Matière d'un gris noirâtre, très fragile, à cassure vitreuse, conchoïdale; ne fondant qu'à une température plus élevée que l'eau bouillante; brûlant entièrement sans résidu charbonneux, ce qui la distingue de la Houille.—*Gisement :* On a peu de notions sur les divers gisements de ce Bitume, qui forme peut-être des couches subordonnées dans l'étage houiller, mais qui paraît appartenir en général à des terrains récents. Il provient des Antilles, de la Nouvelle-Hollande, des côtes du Chili, etc.

2e espèce. PISSASPHALTE STRATIFORME (*Malthe*, *Asphalte* du commerce). *a*, ordinaire ; *b*, calcarifère ; *c*, arénifère. — Matière bitumineuse noirâtre, solide à une température de 12 à 15 degrés. A une température plus élevée, elle devient glutineuse, et se fond toujours dans l'eau bouillante. Le Pissasphalte stratiforme brûle sans donner de résidu charbonneux; il est souvent mélangé d'une petite quantité de matière argileuse, calcaire ou arénifère (Sable quartzeux), et il contient quelquefois des coquilles marines. — *Gisement :* Il forme des couches et

amas, quelquefois d'une grande puissance, dans les étages de la Molasse et des Faluns, où il a été apporté de l'intérieur de la terre par des sources minérales.

3[e] espèce. MÉTAXITE PISSASPHALTIQUE. — Composé de Métaxite endurci par de la matière pissasphaltique. — *Gisement :* Forme des couches puissantes en Auvergne, dans l'étage des Molasses.

4[e] espèce. PÉPÉRINO PISSASPHALTIQUE. — Même gisement que l'espèce précédente.

5[e] espèce. SABLE QUARTZEUX PÉTROLÉEN. — Composé de Sable quartzeux lié par du Pétrole, matière bitumineuse, d'apparence huileuse, de couleur brune ou d'un rouge noirâtre, d'une consistance visqueuse et dont la fluidité augmente par la chaleur. — *Gisement :* Cette Roche forme des couches assez considérables dans plusieurs localités, surtout dans les terrains paléothériens des Vosges.

VINGT-NEUVIÈME FAMILLE.

Roches graphiteuses.

Espèce unique. GRAPHITE STRATIFORME (*Plombagine ; Mine de Plomb ; Carbure de Fer ; Fer carburé*). — Le Graphite y est en masse schistoïde, tantôt écailleuse et à lames ; tantôt presque compacte, d'un gris de plomb ou gris de fer, d'un éclat métalloïde, tachante et douce au toucher. Il est presque toujours associé à une petite quantité de matières étrangères, telles que Quartz, Feldspath, Mica, Talc ou Calcaire, etc. — *Gisement :* Il se présente en petits lits, en amas stratiformes, ou en couches minces dans les Gneiss, les Talcites cristallifères et les Talcites phylladiformes.

TRENTIÈME FAMILLE.

Roches anthraciteuses.

1[re] espèce. ANTHRACITE (*Houille éclatante ; Géanthrace ; Glanzhohle ; Kohlenblende ;* vulgairement *Houille et Charbon incombustible*). *a*, solide ; *b*, pulvérulente. — L'Anthracite pure ne diffère du Graphite qu'en ce qu'elle contient de l'eau de composition dans la proportion de 4 à 8 pour 100 : c'est à la présence de cette eau qu'est dû, suivant M. Cordier, l'aspect particulier de l'Anthracite. Elle est noire, opaque, sèche au toucher ; tantôt parfaitement compacte, et alors à cassure piciforme, vitreuse, souvent un peu métalloïde ; tantôt grenue, à très petits grains, et, dans ce cas, friable, passant parfois à l'état pulvérulent, et tachant en noir foncé. Dans les circonstances ordinaires l'Anthracite s'allume avec difficulté et brûle lentement avec une flamme très courte, sans fumée ni odeur, s'éteignant à l'instant où on la retire du foyer, et se couvrant alors d'un enduit de cendre blanche. Néanmoins, elle est employée avec avantage comme combustible, surtout lorsque la combustion est animée par un courant d'air très vif. — *Gisement :* L'Anthracite est assez abondante dans la nature ; elle se trouve en couches ou amas dans les étages ampélitiques et des Grès pourpres, dans les terrains houillers, et jusque dans les terrains des périodes salino-magnésienne et crétacée.

2[e] espèce. AMPÉLITE (*Ampélite graphique* de M. d'Omalius ; *Schiste graphique ; Zeichenschiefer ; Pierre d'Italie ; Crayon de charpentier ; Crayon noir*). *a*, ordinaire ; *b*, calcarifère. — Roche à base d'apparence simple, d'un noir grisâtre, laissant des traces sur la plupart des corps, surtout sur le papier ; formée, suivant M. Cordier, d'un mélange d'Anthracite et de matière phylladienne schisteuse, chargée plus ou moins de Pyrite blanche ; elle contient quelquefois du Calcaire, ainsi que des débris de corps organisés, tels que coquilles marines, empreintes végétales. — *Gisement :* L'Ampélite forme des couches assez considérables dans l'étage ampélitique de la période phylladienne.

3[e] espèce. ANTHRACOLITHE. — Roche d'un noir foncé, composée d'Anthracite impalpable, avec Calcaire ordinairement cristallisé, à grains très fins. Elle fait effervescence dans l'acide nitrique, et devient blanche par la calcination. — *Gisement :* L'Anthracolithe contient quelquefois des débris de corps organisés (Trilobites, etc.), et forme des couches dans l'étage ampélitique, en Suède et en Norvége.

TRENTE ET UNIÈME FAMILLE.

Roches à base de Houille.

1[re] espèce. HOUILLE (*Charbon de terre ; Charbon de pierre ; Steinkohle ; Houille grasse ; Stipite* ou *Houille maigre*). *a*, mai-

gre; *b*, grasse. — Mélange chimique d'Anthracite, avec matière bitumineuse noirâtre en proportion variable. C'est une substance noire, opaque ou luisante; tendre, plus ou moins friable; s'allumant et brûlant facilement avec flamme, fumée noire et odeur bitumineuse; donnant, lorsqu'elle a cessé de flamber, un charbon poreux, solide, à surface mamelonnée ou rugueuse, qu'on appelle *coke* d'après la dénomination anglaise. On distingue deux variétés principales de Houille, savoir : 1° la *Houille grasse*, qui, pendant la combustion, a la propriété de se boursoufler, et de fondre de manière à ce que les fragments se collent entre eux ; 2° la *Houille maigre*, qui, pendant la combustion, se gonfle aussi un peu, mais dans laquelle la matière bitumineuse se volatilise au lieu d'agglutiner les fragments. Ces deux variétés contiennent parfois plus ou moins de parties terreuses.—*Gisement :* La Houille n'appartient pas seulement aux terrains houillers; on la trouve aussi dans les Grès pourprés, et dans les terrains de la période salino-magnésienne; mais la Houille de ce dernier gisement est généralement très pyriteuse.

2e espèce. Schiste noir inflammable (partie du *Calschiste* de M. d'Omalius; *Schiste marno-bitumineux*). *a*, ordinaire; *b*, calcarifère. — La variété ordinaire est un mélange, en proportions très variables, de Houille avec la matière du Schiste argileux. Cette Roche forme diverses assises dans l'étage houiller. La variété calcarifère, composée d'un mélange d'Argile et de Calcaire avec matière bitumineuse analogue à la houille grasse, forme au Mansfeld, en Allemagne, une assise qui n'a jamais plus d'un mètre de puissance, mais qui se présente sur une étendue immense. Elle contient beaucoup de Cuivre pyriteux argentifère exploité, et un nombre considérable de Poissons parfaitement conservés. Cette assise appartient à l'étage du Zechstein.

TRENTE-DEUXIÈME FAMILLE.

Roches à base de Lignite.

1re espèce. Lignite stratiforme. — Association d'un principe bitumineux à peu près semblable à celui de la Houille, et d'une matière charbonneuse plus ou moins analogue au charbon végétal ordinaire. Le Lignite a, le plus souvent, tous les caractères extérieurs de la Houille: il est noir, luisant, schistoïde; mais il en diffère par les caractères essentiels suivants, dont la connaissance est due à M. Cordier : 1° Sa poussière est presque toujours brune, et même d'un brun clair de canelle, quand la pulvérisation est complète, tandis que celle de la Houille est noire ; 2° il s'allume et brûle facilement avec flamme, fumée noire et odeur bitumineuse; mais à un feu modéré les fragments de Lignite ne se collent point; ils ne se boursouflent et ne se déforment nullement par la combustion ; et le résidu, au lieu d'être du Coke, ressemble à de la Braise ordinaire: c'est, par conséquent, un Charbon purement végétal analogue au Charbon de bois. Le plus petit fragment de ce charbon continue de brûler, même lorsqu'il est placé sur une plaque métallique, tandis que le Coke s'y éteint immédiatement. — *Gisement :* Le Lignite stratiforme se trouve dans les étages de presque toutes les périodes secondaires; mais c'est dans les terrains paléothériens qu'il est le plus abondant. Il est quelquefois très pyriteux.

2e espèce. Lignite sédimentaire (partie du *Lignite* de M. d'Omalius). — Lignite qui contient beaucoup de matières limoneuses. C'est une matière argilo-bitumineuse qui s'enflamme, et laisse, après la combustion, un squelette argileux endurci. — *Gisement :* Forme des couches dans les terrains paléothériens.

3e espèce. Bois fossile (partie du *Lignite* de MM. Brongniart et d'Omalius; *Jayet*). — Agglomération confuse de bois fossiles entre-croisés, souvent roulés, formant des amas stratiformes dans les terrains paléothériens. On les a considérés à tort comme des forêts sous-marines : ce sont plutôt des bois flottés et qui ont été échoués et accumulés dans des anses, puis recouverts par des sables. Ce bois a été carbonisé à froid par l'intermédiaire de l'oxygène de l'air contenu dans l'eau. On a tous les degrés de carbonisation naturelle, depuis le bois à peine altéré jusqu'au Jayet parfaitement compacte dans lequel on ne voit plus la contexture ligneuse. En Catalogne, il existe de beaux gisements de Jayet dans le terrain crétacé.

4e espèce. Terre d'ombre (partie du *Lignite* de M. d'Omalius). — Accumula-

tion semblable à la précédente, participant du Lignite et de la Tourbe compacte; mais ayant éprouvé une désagrégation des éléments du bois fossiles de manière à donner lieu à une terre brunâtre dans laquelle la substance végétale est décomposée et réduite à une espèce de pâte charbonneuse contenant quelques parties de bitume. La masse a une certaine consistance et peut être exploitée comme la Tourbe. Cette matière brûle avec facilité, mais presque sans flamme. — *Gisement :* La Terre d'ombre appartient aux terrains paléothériens supérieurs.

5e espèce. TOURBE; *a*, compacte; *b*, ordinaire; *c*, mousseuse. — Matière d'un brun plus ou moins foncé, présentant presque toujours des débris visibles d'herbes sèches; brûlant facilement avec ou sans flamme, produisant une fumée analogue à celle des herbes sèches ou du Tabac, et laissant une braise très légère; donnant à la distillation de l'acide acétique, une matière huileuse et des gaz.

Les Tourbes sont variées suivant les végétaux dont elles proviennent, et leur état de décomposition; celles à éléments déjà désagrégés sont meilleures et donnent plus de chaleur que les tourbes mousseuses qui n'ont éprouvé encore qu'un commencement de décomposition. La tourbe compacte est un résidu végétal dont toutes les parties, décomposées et imbibées par l'eau, ont pris de la consistance. Lorsqu'on la dessèche, elle devient très dure et passe quelquefois à un état voisin du Lignite brun. La matière qui en forme la base est principalement composée de carbone, d'hydrogène et d'oxygène.

La Tourbe est employée comme combustible. Elle présente beaucoup de traces de végétaux non décomposés : on y trouve aussi quelquefois des débris de l'industrie humaine, des ossements d'animaux domestiques et des coquilles d'eau douce ou terrestres. — *Gisement :* Elle constitue des dépôts modernes plus ou moins considérables et très nombreux à la surface de la terre dans les endroits bas et marécageux.

6e espèce. TERREAU VÉGÉTAL. — Le Terreau végétal ne se présente généralement qu'en lits très minces à la surface de la terre; mais, dans les forêts vierges, il forme quelquefois des couches de plusieurs mètres de puissance. Il contient, outre des matières terreuses, des détritus d'arbres, de feuilles, et il est tellement surchargé de matières végétales que, dans l'opération du défrichement, on est obligé de laisser user le sol avant de le livrer à la culture.

Appendice à la classification spécifique des Roches.

TRENTE-TROISIÈME FAMILLE.

Roches anomales.

1er ORDRE. — ROCHES DE FILONS proprement dites.

1er GENRE. *Agrégées.*

Les principales espèces de ce genre sont les suivantes :

AGRÉGAT ANOMAL QUARTZEUX.
— — CALCAIRE.
— — BARYTIQUE.
— — DE PHOSPHATE DE CHAUX.
— — FLUORITIQUE.
— — DE PYRITE ORDINAIRE.
— — DE PYRITE CUIVREUSE.
— — DE GALÈNE.
— — DE CARBONATE DE PLOMB.
— — DE BLENDE.
— — DE CINABRE.
— — DE WOLFRAM.
— — D'OXYDE D'ÉTAIN.
— — DE CARBONATE DE FER.
— — DE FER OLIGISTE.
— — D'HYDRATE DE FER, etc.

2e GENRE. *Conglomérées.*

Comprenant toutes les espèces de Brèches anomales à ciments divers et à fragments de même nature que les terrains qui les renferment.

3e GENRE. *Meubles.*

Comprenant toutes les masses anomales non consistantes formées de débris plus ou moins décomposés, et de même nature que les terrains qui les renferment.

2e ORDRE.

Roches des grottes et cavernes, et des fentes superficielles

1er GENRE. *Agrégées.*

1re espèce. AGRÉGAT ANOMAL GYPSEUX.
2e — — — D'ARRAGONITE.
3e — — — CALCAIRE.

2e GENRE. *Conglomérées.*

1re esp. LIMONS ENDURCIS ANOMAUX.
2e — BRÈCHES CALCAIRES ANOMALES.
3e — POUDINGUES ANOMAUX.
4e — BRÈCHES OSSEUSES.
5e — CONGLOMÉRAT D'ALBUM GRÆCUM.

3e GENRE. *Meubles.*

1re esp. GRAVIERS ANOMAUX.
2e — LIMONS FRIABLES ANOMAUX.
3e — TERREAU ANIMAL.

TRENTE-QUATRIÈME FAMILLE.

Roches météoriques.

1re esp. MÉTÉORITE LITHOIDE.
2e — — VITREUSE.
3e — — CHARBONNEUSE.
4e — FER MÉTÉORIQUE.

Telle est l'esquisse imparfaite que nous pouvions donner ici d'une classification des Roches, basée sur des caractères rigoureux et rationnels, et qui, certes, n'aurait pas manqué d'acquérir la popularité qu'elle mérite si son auteur l'avait publiée avec tous les développements qu'il donne dans son Cours de géologie, au Muséum d'histoire naturelle. (C. D'ORBIGNY.)

***ROCHONIA**. BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Astéroïdées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 345). Arbrisseaux de Madagascar. *Voy.* COMPOSÉES.

ROCINÈLE. *Rocinela*. CRUST. — C'est un genre de l'ordre des Isopodes, de la famille des Cymothoadiens errants, établi par Leach et adopté par tous les carcinologistes. Cette petite division générique est extrêmement voisine des *Ægas* (*voy.* ce mot) et ne s'en distingue guère que par la portion des yeux, qui occupent presque toute la surface supérieure de la tête, et se joignent plus ou moins complétement sur la ligne médiane, au-dessus du front. Il est aussi à noter que les articles basilaires des antennes antérieures sont moins grands et moins aplatis, quoique disposés de même dans le genre dont nous venons de parler, et que l'abdomen est plus grand. Parmi les trois espèces qui composent ce genre, je citerai le Rocinèle ophthalmique, *Rocinela ophthalmica* Edw. (*Hist. nat. des Crust.* t. 3, f. 243, n. 1, et *Atlas du Règ. anim. de Cuvier*, *Crust.*, pl. 7, fig. 5). Cette espèce habite les côtes de la Sicile. (H. L.)

ROCOU. BOT. PH.—Matière colorante que l'on retire des graines du *Bixa*. *Voy.* ce mot.

RODENTES. MAM. — Ordre de Mammifères créé par Vicq d'Azyr (*Syst. anat. des anim.*) et correspondant aux *Glires* de Linné, et aux Rongeurs (*voy.* ce mot) des auteurs modernes. (E. D.)

***RODENTIA**. MAM.—Synonyme de Rongeurs (*voy.* ce mot) d'après M. Hamilton Smith. (E. D.)

RODIGIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Liguliflores, tribu des Chicoracées, établi par Sprengel (*N. E.*, I, 273). Herbes des îles de la mer Ionienne.

RODOLITHE, et mieux **RHODOLITHE** (ῥόδον, rose; et λίθος, pierre). MIN. — Fischer a proposé ce nom pour désigner la variété rouge d'Éléolithe, que d'autres ont appelée *Lithrode*. *Voy.* ÉLÉOLITHE. (DEL.)

RODRIGUEZIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Vandées, établi par Ruiz et Pavon (*Prodr.*, 115, t. 25). Herbes de l'Amérique tropicale. *Voy.* ORCHIDÉES.

RODSCHIEDIA, Gærtn. (*Flor. Wetteraw.*, II, 413). BOT. PH. — Syn. de *Capsella*, Venten.

***ROEA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Podalyriées, établi par Hügel (*Msc. ex Bentham Enumerat. Plant. Hüg.*, 34). Herbes de la Nouvelle-Hollande. *Voyez* LÉGUMINEUSES.

ROEHLINGIA, Dennst. (*Hort. Malab.*, V, 8). BOT. PH. — Syn. de *Tetracera*, Linn.

ROELLA. BOT. PH.— Genre de la famille des Campanulacées, tribu des Wahlenbergiées, établi par Linné (*Hort. Cliffort*, 492, t. 35). L'espèce type, *Rœlla ciliata* Linn., Lamk., etc., est un sous-arbrisseau qui croît principalement au cap de Bonne-Espérance.

ROEMERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papavéracées, tribu des Argémonées, établi par Medikus (*in Usteri Annal.*, 1792, III, 15). L'espèce type, *Rœm. violacea* Medik. (*Rœm. hybrida* DC., *Chelidonium hybridum* Linn.), est une herbe qui croît dans les vignes et les lieux cultivés de toute la région méditerranéenne.

ROEMERIA, Radd. (*in Mem. soc. ital.*, XVIII, 48, t. 7, f. 2 a). BOT. CR. — Syn. d'*Aneura*, Dumort.

ROEMERIA, Thunb. (*Fl. cap.*, 194). BOT. PH. — Syn. d'*Heeria*, Meisn.

ROEMERIA, Tratt. (*Gen. plant.*, 88). BOT. PH.— Syn. de *Steriphoma*, Spreng.

ROEMERIA, Zea (*apud Rœm. et Schult. syst.*, II, 287). BOT. PH. — Syn. de *Diarrhena*, Palis.

ROEPERA. BOT. PH. — Genre de la famille des Zygophyllées, tribu des Zygophyllées vraies, établi par M. Adr. de Jussieu (*in Mem. Mus.*, XII, 454, t. 15, f. 3). Arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande. *Voy.* ZYGOPHYLLÉES.

***ROEPERIA**, Spreng. (*Syst.*, III, 147). BOT. PH. — Syn. de *Ricinocarpus*, Desfont.

ROETTLERA, Vahl (*Enumerat. plant.*, I, 88). BOT. PH. — Syn. de *Didymocarpus*, Wall.

ROGAS. INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Ichneumoniens, famille des Braconides, groupe des Braconites, établi par Nees von Esenbeck (*Ichn. affin.*). On ne connaît qu'un petit nombre d'espèces de ce genre, celle qu'on peut en considérer comme le type est le *Rogas gasterator* Nees, qui se trouve en France et en Allemagne. (L.)

ROGERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Pédalinées, établi par Gay (*in Annal. sc. nat.*, I, 456). Herbes de l'Afrique tropicale. *Voy.* PÉDALINÉES.

ROGNONS. MIN. — On nomme ainsi les très petits amas de matières minérales que l'on trouve au milieu de couches de nature différente, surtout lorsqu'ils sont solides et que leur forme, plus ou moins arrondie, est comme étranglée en différents points. On réserve le nom de noyaux à des amas d'un volume encore plus petit, qui ont la forme d'une amande et paraissent s'être modelés dans des cavités préexistantes. (DEL.)

***ROHITE**. *Rohita*. POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens, famille des Cyprinoïdes, établi par M. Valenciennes (*Hist. des Poiss.*, t. XVIII, p. 242) et auquel il assigne les caractères suivants : Ces Poissons ont quatre barbillons autour de lèvres épaisses et charnues, à bord plus ou moins frangé. Un repli fort épais de la peau s'avance sur les lèvres, et forme en dessous une sorte de museau charnu plus ou moins obtus, et en dessous un voile recouvrant la fente de la bouche quand cet organe est fermé. Les intermaxillaires sont petits et articulés en dessous sous l'avance de l'ethmoïde.

M. Valenciennes (*loc. cit.*) décrit 23 espèces de ce genre qui toutes vivent dans les mers de l'Inde. Nous citerons principalement le ROHITE NANDIN, *Rohita nandina* Val. (*Cyprinus id.* Buch.). Ce Poisson a beaucoup de ressemblance avec la Carpe d'Europe ; sa couleur est un bronze doré, rembruni vers le haut, et éclairci par des traits verticaux bleu d'acier sur chaque écaille ; la dorsale est brune, les autres nageoires sont plus noires. Il atteint quelquefois un mètre de longueur. (M.)

ROHRIA, Schreb. (*Gen.*, n. 63). BOT. PH.—Synonyme de *Tapura*, Aubl.

ROHRIA, Vahl et Thunb. (*in Act. Soc. h. n. Hafn.*, III, 97 ; IV, 1). BOT. PH.—Synonyme de *Berkheya*, Ehrh.

ROHWAND. MIN. — Syn. d'Ankérite. *Voy.* CARBONATES.

ROI DES GOBE-MOUCHES. OIS. — Nom vulgaire du Moucherolle couronné, *Todius regius* Lath. *Voy.* MOUCHEROLLE.

ROI DE GUINÉE. OIS. — Nom vulgaire de l'*Ardea pavonina* L.

ROI DES HARENGS. POISS. — Nom vulgaire des Régalecs.

ROIA, Scop. (*Introduct.*, n. 1014). BOT. PH. — Synonyme de *Swietenia*, Linn.

ROIOC, Plum. (*Gen.*, 11, t. 26). BOT. PH. — *Voy.* MORINDA.

ROITELET. *Regulus*. OIS. — Genre de la famille des Becs-Fins (*Sylviadées*) dans l'ordre des Passereaux, caractérisé par un bec très grêle, court, droit, régulièrement aminci de la base à la pointe, qui est finement entaillée ; des narines situées à la base du bec, assez larges, ovales, et couvertes par deux petites plumes voûtées, décomposées, raides et dirigées en avant ; des tarses nus, annelés, minces ; des ailes assez longues pour atteindre le milieu de la queue, qui est de médiocre longueur et très échancrée.

Les Roitelets sont un démembrement du genre *Sylvia* de Latham. A peu près à la même époque, G. Cuvier et Vieillot, chacun de leur côté, les ont séparés de ce genre pour en faire une division à part ; mais pendant que G. Cuvier leur associait génériquement les Pouillots, les Hippolaïs, les Fi-

guiers, ce qui n'a été accepté par aucun des ornithologistes qui ont admis le genre *Regulus*, Vieillot, par suite d'une détermination plus rigoureuse que celle de l'auteur du *Règne animal*, ne donnait le nom de *Roitelet* qu'aux espèces qui, seules, avaient pour caractère distinctif une plume décomposée au-dessus des narines. Cette manière de voir de Vieillot ayant été généralement adoptée, c'est, en quelque sorte, à cet auteur que doit être attribuée la création du genre *Regulus*, quoique, nous le répétons, G. Cuvier ait, sous ce même nom et à la même époque, établi une coupe générique dans laquelle il a rangé les Oiseaux qui nous occupent.

Les Roitelets sont les plus petits des Oiseaux que l'Europe possède. Leur petitesse est telle qu'une feuille de médiocre grandeur suffit pour les dérober à la vue la plus perçante. Il en résulte que s'ils ne se décelaient par leurs cris et leurs mouvements, il serait extrêmement difficile de pouvoir constater leur présence sur les arbres qu'ils ont l'habitude de fréquenter.

Par leurs mœurs, leur genre de vie, les Roitelets ont une grande analogie avec les Mésanges et les Pouillots. Rarement on rencontre des individus isolés; c'est ordinairement par paires, et souvent par petites bandes, que ces Oiseaux vaquent à la recherche de leur nourriture. Lorsqu'ils se séparent un peu trop les uns des autres, ils mettent autant d'empressement à se rappeler qu'à se rejoindre. L'hiver, il n'est même pas rare de voir les Roitelets se réunir aux Sittelles, aux Grimpereaux ou aux Mésanges, pour exploiter en commun les lisières des bois. Comme ces dernières, leur activité, leur mobilité sont extrêmes; comme elles ils voltigent sans cesse de branche en branche, visitent chaque rameau, se tiennent indifféremment dans toutes les situations, et s'accrochent souvent les pieds en haut. Ils fréquentent de préférence les arbustes verts, et se plaisent sur les arbres élevés, les Chênes, les Ormes, les Pins, les Sapins, les Ifs, aussi bien que sur ceux de basse taille, comme les Chênes verts en taillis, les Genevriers, etc.

M. Temminck a cru remarquer une différence dans les habitudes du Roitelet ordinaire et du Roitelet triple bandeau. Ainsi il aurait observé que ce dernier, au lieu de fréquenter la cime des arbres, comme, selon lui, le ferait le Roitelet ordinaire, vivrait de préférence sur les buissons et les branches basses, et qu'il voyagerait par paires et non par petites bandes, comme le Roitelet ordinaire. Nous pouvons affirmer que ces deux faits sont loin d'être parfaitement établis. Ces deux espèces ont des habitudes parfaitement semblables; elles fréquentent indistinctement les arbres de haute futaie, les bois taillis, les charmilles, et sont toujours par petites troupes, excepté toutefois à l'époque des amours. Le seul fait qui nous ait paru constant, c'est que le Roitelet triple bandeau précède, dans ses migrations d'automne, le Roitelet ordinaire, tandis que le contraire aurait lieu au printemps. Le premier se montre, dans les pays où il passe, au commencement d'octobre; le second ne s'y voit que quinze ou vingt jours plus tard.

Les Roitelets sont aussi familiers qu'ils sont peu défiants. Pris adultes ils s'apprivoisent en peu de temps, et viennent bientôt manger dans la main de la personne qui les soigne. La présence ou l'approche de l'homme ne leur inspire aucune crainte; aussi dans la chasse qu'on leur fait, à cette fin de les attraper vivants, compte-t-on beaucoup sur leur naturel confiant. Une baguette de quelques pieds de long, armée d'un gluau à une de ses extrémités, est le seul instrument que l'on mette en usage pour cette chasse. Lorsqu'une bande de Roitelets est occupée à visiter, pour ses besoins alimentaires, quelque arbre isolé, on peut, en s'approchant avec quelque précaution, l'aborder d'assez près pour qu'il soit possible d'atteindre et d'engluer les individus qui se présentent à découvert. On peut prendre aussi ces Oiseaux au moyen d'un trébuchet à Mésanges. Si la petitesse même des Roitelets ne faisait une de leurs qualités, s'ils ne plaisaient par leur vivacité, par l'éclat de leur huppe et la gentillesse de leur chant, qui, bien que très faible, n'en est pas moins riche en mélodie, et ressemble beaucoup, selon Bechstein, à celui des Serins des Canaries, il est certain que l'homme négligerait de pareils êtres; car les profits qu'il pourrait en retirer, comme aliment, seraient des plus minimes. Il semblerait pourtant, d'après Buffon, qu'on ne les a pas toujours

chassés dans un but d'agrément. « L'automne, dit-il, ils sont très gras, et leur chair est un fort bon manger, autant qu'un si petit morceau peut être bon : c'est alors qu'on en prend communément à la pipée ; et il faut qu'on en prenne beaucoup aux environs de Nuremberg, puisque les marchés publics de cette ville en sont garnis. »

Les plus petits Insectes composent la nourriture ordinaire des Roitelets; tantôt ils les prennent au vol, comme les Pouillots, tantôt ils les cherchent dans les gerçures des écorces, dans les paquets de feuilles mortes qui restent au bout des branches. Ils mangent aussi les œufs, les larves des Insectes et toutes sortes de Vermisseaux; l'on prétend même qu'au besoin ils ne dédaignent pas les petites graines. En captivité, ils s'accommodent fort bien d'une pâtée faite avec du cœur de Bœuf et de la farine de graines de Pavot.

Bechstein dit avoir nourri un individu du Roitelet triple bandeau avec de la mie de pain blanc séchée au four et détrempée après avec du lait chaud.

Les Roitelets nichent d'assez bonne heure et paraissent n'élever qu'une seule couvée par an. Leur nid, fixé à l'extrémité d'une branche, est de forme ronde, très mollet, construit de mousse délicate, de cocons de chenilles et d'aigrettes de chardons ; on le trouve ordinairement dans les taillis coupés ou les prés voisins des bois, sur un arbre vert, principalement sur les Sapins. La ponte est de six à huit œufs aussi petits que des Pois, presque globuleux, et couleur de chair pâle. C'est seulement à l'époque de la reproduction que le mâle fait entendre son chant; dans toute autre saison, il n'a, ainsi que la femelle, qu'un cri d'appel assez fort pour des Oiseaux aussi délicats.

Le genre Roitelet a trois représentants en Europe; ce sont :

Le Roitelet ordinaire, *Reg. cristatus* Vieill. (Buff., *pl. enl.*, 651). Son plumage est, en dessus, olivâtre nuancé de jaunâtre, et, en dessous, d'un cendré nuancé de roux-olivâtre. Il a sur les ailes deux bandes transversales blanchâtres, et sur la tête des plumes longues, effilées, d'un jaune vif très brillant, formant une tache oblongue qui est limitée extérieurement par une bande noire. Chez la femelle, les plumes du sommet de la tête sont d'un jaune citron, et la bande noire est moins large que chez le mâle.

Le Roitelet ordinaire habite toute l'Europe jusqu'au cercle austral ; on le trouve aussi en Asie. Il est assez commun en France surtout pendant l'hiver. Plusieurs fois nous l'avons vu nicher dans les environs de Paris.

Le Roitelet triple bandeau ou a moustaches, *Reg. mystaceus* Vieill., *Reg. ignicapillus* Temm., représenté dans l'atlas de ce Dictionnaire, pl. 36. Cette espèce, que l'on a longtemps confondue avec la précédente, se distingue par les couleurs plus prononcées de son plumage. Il a les parties supérieures mélangées de plus de jaunâtre ; les plumes longues et effilées du dessus de la tête sont d'un rouge de feu très éclatant ; celles qui les entourent en devant et sur les côtés sont d'un noir pur; un trait qui traverse l'œil et une petite moustache sont de cette couleur ; enfin deux bandes blanches existent, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'œil.

On le trouve, comme le précédent, dans toute l'Europe. Vieillot l'a rencontré dans l'Amérique du Nord, et M. Al. Malherbe dit l'avoir reçu de l'Algérie. Il est aussi abondant, chez nous, que le Roitelet ordinaire.

Le Roitelet modeste, *Reg. modestus* Gould (*Birds of Eur.*, pl. 149), *Reg. proregulus* Kly. et Bl. Cette espèce, nouvelle pour l'Europe, et dont l'existence repose sur la capture de quelques individus seulement, n'a plus aucun indice de plumes longues et effilées sur le sommet de la tête, où se voit une simple bande d'un vert jaunâtre. Elle a, au-dessus des yeux, un large sourcil fortement coloré de jaune clair; toutes les parties supérieures d'un vert olivâtre clair, et les parties inférieures d'un blanc verdâtre.

On l'a trouvé en Dalmatie et dans la Daourie.

Plusieurs espèces étrangères se rapportent encore au genre Roitelet; l'une d'elles a été décrite par Vieillot sous le nom de Roitelet omnicolor, *Reg. omnicolor* Vieill. (*Galerie des Oiseaux*, pl. 166), et a été rapportée du Brésil par M. Auguste Saint-Hilaire. Elle se trouve particulièrement dans les forêts qui bordent le Rio-Grande.

Le vulgaire donne fort improprement le nom de Roitelet à un petit Oiseau d'Europe que l'on connaît en Ornithologie sous la dé-

nomination de Troglodyte. Les espèces que nous venons de signaler doivent seules conserver ce nom. (Z. G.)

ROLANDRA. BOT. PH.— Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Vernoniacées, établi par Rottbæll (*Collect. hafn.*, II, 256). L'espèce type, *Rolandra argentea* Rottb., est un arbuste qui croît dans l'Amérique méridionale.

ROLDANA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Llave et Lexarza (*Nov. Veget. Descript. Mex.*, 1815) aux dépens des Séneçons. *Voy.* ce mot.

***ROLLANDIA** (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Lobéliacées, tribu des Délisséacées, établi par Gaudichaud (*ad Freyc.*, 458, t. 74). Arbrisseaux des îles Sandwich. *Voy.* LOBÉLIACÉES.

ROLLE. *Eurystomus.* OIS. — Genre de la famille des Coraces de Vieillot, de celle des Rolliers de M. Lesson, et de la sous-famille des Coracianées de R.-G. Gray. Ce genre, que Vieillot et G. Cuvier ont proposé presque en même temps, l'un sous le nom de *Eurystomus*, l'autre sous celui de *Colaris*, est caractérisé par un bec très déprimé à sa base, plus large que haut, très fendu, épais, robuste, caréné en dessus, à mandibule supérieure échancrée à la pointe; des narines linéaires, obliques, à demi-couvertes par une membrane tendue sur les fosses nasales; des tarses courts, robustes, nus, annelés; des ailes assez longues, pointues; une queue presque égale.

Les Rolles, par leurs formes et le genre de leur plumage, ont, avec les Rolliers, une analogie telle, que Linné et Latham avaient cru devoir les ranger parmi ceux-ci; cependant ils s'en distinguent par leur bec qui est plus déprimé, plus élargi à sa base; par leurs ailes plus longues, et leurs pieds proportionnellement plus courts. On n'a aucun renseignement positif sur le genre de vie des Rolles; « cependant, dit Vieillot, la grande largeur de leur bouche me fait soupçonner que leur nourriture principale sont les baies qu'ils avalent entières, et les Insectes qu'ils happent en volant. » Il est d'ailleurs probable, vu les grandes affinités qu'ils ont avec les Rolliers, que leurs mœurs, leurs habitudes, diffèrent peu de celles de ces derniers.

Les Rolles sont des Oiseaux des îles indiennes de la Malaisie. Tous sont remarquables par la fraîcheur, le moelleux des couleurs qui les parent, et parmi lesquelles le vert d'eau et le bleu dominent.

Vieillot a décrit sept espèces de Rolles; plusieurs d'entre elles sont purement nominales. On ne connaît bien que le ROLLE DE MADAGASCAR, *Euryst. violaceus* Vieill. (Levaill., *Ois. de Paradis*, pl. 34, sous le nom de grand Rolle violet); de Madagascar.—Le ROLLE A GORGE BLEUE, *Euryst. cyanocollis* Vieill. (*Gal. des Ois.*, pl. 111), dont l'*Eur. fuscicapillus* Vieill. n'est qu'un double emploi; des Indes orientales. —Le PETIT ROLLE VIOLET, *Euryst. purpurasceus* Vieill. (Levaill., (*Ois. de Paradis*, pl. 35), auquel il faut rapporter, selon quelques auteurs, l'*Eur. rubescens* de Vieillot; du Sénégal.

M. Lesson a encore rapporté à ce genre une espèce à laquelle il a imposé le nom de *Colaris leptosomus*, et que M. de Lafresnaye a séparée génériquement sous celui de *Brachypteracias* (*Magas. de zool.*, 1834, pl. 31). (Z. G.)

ROLLIER. *Coracias.* OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux, de la famille des *Coraces* de Vieillot, de celle des *Rolliers* de M. Lesson, et de la sous-famille des *Coracinées* de G.-R. Gray. On lui assigne pour caractères: Un bec plus haut que large, robuste, droit, convexe en dessus, comprimé sur les côtés, sans échancrures à l'extrémité qui est recourbée; des narines linéaires, s'ouvrant obliquement sur les côtés, à demi closes en dessus par une membrane; des tarses courts, robustes, annelés; des ailes allongées, pointues, à deuxième rémige la plus longue; et une queue égale ou chez laquelle les deux rectrices externes se terminent en brins et dépassent les autres.

Considérés dans leurs formes générales, dans leurs caractères zoologiques, dans leur système de coloration, les Rolliers présentent quelques affinités avec les Geais, dont ils se distinguent facilement cependant par leurs narines en grande partie découvertes, linéaires et obliques, tandis qu'elles sont arrondies, chez les Geais, et cachées par les plumes du front. Sous le rapport de leur anatomie, ils offrent des particularités qui semblent, au contraire, les rapprocher des Martins-Pêcheurs et des Pics: ainsi ils ont,

comme ces Oiseaux, deux échancrures au sternum, une seule paire de muscles à leur larynx inférieur, et un estomac membraneux.

L'histoire naturelle des Rolliers est fort peu connue; tout ce qu'on a fait se borne à quelques détails concernant l'espèce que possède l'Europe. Plus sauvage, à l'état de nature, que le Geai et la Pie, sociable seulement avec ses semblables, le *Rollier vulgaire* se tient dans les bois les moins fréquentés et les plus épais. Quoiqu'il préfère les contrées montueuses, cependant il n'est pas rare de le rencontrer dans les forêts en plaine dont le terrain est sablonneux. Il ne se montre à découvert, dans les champs labourés et voisins de ses retraites, que pour y chercher une nourriture qu'il ne peut trouver ailleurs. Du reste, quelque part qu'on l'observe, il se montre très défiant; aussi est-il difficile de l'approcher. S'il s'aperçoit qu'on le poursuive, il s'élève à une très grande hauteur, et va toujours se percher sur des arbres isolés ou bien sur la cime de quelque rocher d'où il peut voir facilement tout ce qui l'environne. Pris jeune et élevé en captivité, le *Rollier vulgaire* conserve même, en partie, son caractère sauvage. A la vérité, il saura bien distinguer la personne qui prend soin de lui : il viendra, à son appel, pour recevoir le manger de ses mains ; se placera sans crainte près d'elle ou sur elle; mais c'est à quoi se borne son éducation. Il ne devient jamais ni caressant, ni doux, ni familier, s'éloigne lorsqu'on veut le prendre, ou se défend avec son bec.

Si l'on en juge par ce qu'on observe chez les individus que l'on élève, le *Rollier vulgaire* est d'un naturel indolent et paresseux. Tranquille à la place où il semble s'être fixé, il ne l'abandonne que pour chercher sa nourriture ou pour se cacher à la vue d'un objet qui est nouveau pour lui. Il marche d'ailleurs difficilement et d'une manière gauche et gênée, ce qui est dû à la brièveté de ses pattes; mais, par compensation, il vole parfaitement et avec beaucoup de légèreté.

C'est encore en observant des individus captifs qu'on peut constater que le *Rollier vulgaire*, et sans doute aussi, la plupart de ses congénères, a la singulière habitude, comme les Toucans, les Momots, etc., de lancer en l'air et de recevoir dans son gosier l'aliment qu'il veut déglutir. Il agit de la sorte principalement lorsqu'il a affaire à des animaux vivants, tels que des Vers, des Insectes et même de petites Grenouilles. Il les saisit, les écrase dans son bec, les jette ensuite en l'air plusieurs fois pour les recevoir dans son large gosier. Lorsque le morceau est gros ou que l'animal remue encore, il le frappe fortement contre terre ou contre son juchoir, et recommence à le jeter en l'air jusqu'à ce qu'il tombe dans un sens qui en rende la déglutition facile.

La nourriture principale des Rolliers consiste en Insectes, en Vers et en petits Reptiles; mais il paraîtrait qu'au besoin ils mangent aussi des matières végétales, telles que des racines bulbeuses, des glands, des grains de blé et des baies de plusieurs sortes. On a même avancé qu'ils se rabattaient quelquefois sur les charognes. A l'automne, ils deviennent, dit-on, très gras et sont alors un fort bon manger. Dans les Cyclades, on les recherche, à cette époque, comme une nourriture excellente.

On ignore complétement quel est le mode de nidification des Rolliers étrangers. Levaillant a seulement avancé que le *Coracias Bengalensis* construit son nid sur la tête du tronc des plus grands arbres, qu'il le garnit de plumes en dedans, de rameaux, d'herbes et de mousses entrelacés au dehors. Quelques auteurs ont dit la même chose du *Rollier d'Europe ;* mais il est certain qu'il ne niche pas à découvert, mais dans les trous d'arbres ou, à défaut, dans ceux qui sont creusés dans le sable et sur les flancs des rochers les plus escarpés. Intérieurement, son nid est composé de tiges de foin, de plumes et de poils. La ponte est ordinairement de quatre œufs d'un blanc lustré que le mâle et la femelle couvent en commun pendant dix-huit ou vingt jours. Les jeunes n'acquièrent les belles couleurs de leur plumage qu'à la seconde année; avant cette époque, la tête, le cou et la poitrine sont encore teints de gris-blanc.

Les Rolliers n'ont d'autre qualité recommandable que la beauté de leur plumage; car leur voix, forte et rauque, n'est qu'une sorte de croassement que l'on peut rendre par les mots *crag*, *craag*, et qu'ils poussent en relevant la tête.

Les Rolliers appartiennent à l'Afrique et

à l'Asie méridionale. « Il paraît certain, dit Vieillot, qu'il ne s'en trouve point sur le nouveau continent. » Les Oiseaux d'Amérique que l'on a décrits comme tels se rapportent à d'autres genres.

L'Europe ne possède qu'une seule espèce, qui est le Rollier vulgaire ou proprement dit, *Cor. garrula* Linn. (Buff., *pl. enl.*, 486). Cet Oiseau a le dessus de la tête et du cou d'un bleu clair à reflets verts; le dos et les scapulaires fauves; les petites couvertures des ailes d'un bleu violet très éclatant; les parties inférieures d'un bleu d'aigue-marine plus ou moins foncé, selon les parties; et la rectrice externe de chaque côté plus longue que les autres (mâle).

Le Rollier vulgaire se trouve en Europe et dans la partie septentrionale de l'Afrique. Il est assez commun en Allemagne, en Suède; passe deux fois l'an à Malte, au printemps et à l'automne; vient nicher en Sicile où il se montre en assez grand nombre, et visite la France dans ses migrations. Dans quelques uns de nos départements on le nomme Geai de Strasbourg, Pie des Bouleaux, Perroquet d'Allemagne, parce qu'on suppose que c'est de là qu'il nous arrive. M. A. Malherbe le dit très commun en Algérie, au mois d'août, notamment dans la forêt de la Calle.

Nous citerons parmi les espèces étrangères le Rollier a longs brins, *Cor. Abyssinica* Gmel. (Buff., *pl. enl.*, 626 et 326), dont les *Cor. caudata* et *Senegala* ne sont que de doubles emplois; de l'Afrique.—Le Rollier vert, *Cor. viridis* G. Cuv. (Vieill., *Gal. des Ois.*, pl. 110), des Indes orientales. — Le Rollier a ventre bleu, *Cor. cyanogaster* G. Cuv. (Levaill., *Ois. de Paradis*, pl. 26), de Java. — Le Rollier de Temminck, *Cor. Temminckii* Levaill. (*Ois. de Paradis*, t. III, pl. G), des grandes Indes. — Le Rollier du Bengale, *Cor. Bengalensis* Gmel. (Buff., *pl. enl.*, 285), du Cap et du Bengale.

Quelques auteurs anciens ont encore rangé parmi les Rolliers des Oiseaux que les ornithologistes modernes ont rapportés à d'autres genres. Ainsi le *Cor. Sumatranus* Raffles est un Eurylaime pour M. Temminck, et le type du genre Corydon pour M. Lesson. — Le *Cor. Sinensis* Lath. se rapporte, selon G. Cuvier, aux Merles, et aux Pirolles suivant M. Lesson. — Le *Cor. puella* Lath. est un Drongo pour M. Temminck.—Les *Cor. strepera* et *varia* sont des Cassicans pour G. Cuvier; M. Lesson a fait du premier son genre Réveilleur (*Strepera*).—Le *Cor. vagabunda* Lath. est une *Temia* pour Vieillot.—Le *Cor. scutata* Shaw appartient, pour M. Temminck, au genre Coracine, et au genre Piauhau pour G. Cuvier. — Enfin le *Cor. magna* Gmel. est un *Habia* pour Vieillot. (Z. G.)

* **ROLLIERS.** *Coracias.* ois. — Sous ce nom, M. Lesson (*Traité d'ornithologie*) a établi, dans la 2e section de ses Passereaux (*Conirostres*), une famille à laquelle il donne pour caractères : Un bec fort, comprimé, crochu au bout, élargi à la base; des narines oblongues et nues; des tarses courts; un plumage rude, et peint de couleurs métalliques. Les Oiseaux qui, pour lui, font partie de cette famille, sont les Pirolles, les Rolliers et les Rolles. (Z. G.)

ROLLINIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Anonacées, tribu des Anonées, établi par Saint-Hilaire (*Flor. Brasil.*, I, 28, t. 5). Arbres ou arbrisseaux du Brésil. *Voy.* anonacées.

ROLLULUS. ois. — Nom générique latin, dans Bonnaterre, des Roulouls. (Z. G.).

ROM. poiss.—Nom vulgaire du Carrelet.

ROMAINE. bot. ph.—Variété de Laitue. *Voy.* ce mot.

***ROMALEA** (ρωμαλέος, fort). ins. — Genre de la tribu des Acridiens, groupe des Truxalites, de l'ordre des Orthoptères, établi par M. Serville sur quelques espèces de l'Amérique septentrionale. Les *Romalea* se font remarquer par leurs antennes longues, épaisses, filiformes, composées de dix-sept ou dix-huit articles, leur corselet plan présentant une ligne élevée, etc. Le type est le *R. guttata* (*Gryllus guttatus* Stoll, pl. X b, fig. 34, *Romalea microptera* Serv.). (Bl.)

***ROMALOCERA** (ρωμαλέος, fort; κέρας, corne). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Cycliques et de la tribu des Alticites, formé par Dejean (*Catal.*, 3e édit., p. 413), et dans lequel l'auteur a introduit deux espèces du Mexique : les *R. forticornis* et *Dichroa* Dej. (C.)

***ROMANÉSITE.** min.—Nom donné par M. Salomon à l'Arsénio-Sidérite de M. Du-

frénoy. *Voy.* FERS ARSÉNIATÉS, au mot FER.

ROMANTZOWITE. MIN. — Synon. de Grenat brun. *Voy.* GRENAT.

ROMANZOFFIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Hydroléacées, établi par Chamisso (*in Nov. Phys. berol.*, 71, t. 14). L'espèce type, *Rom. Unalaschensis*, est une herbe qui croît dans les vallées de l'île Unalaschka.

ROMARIN. *Rosmarinus* (étymologie latine obscure, Lin.). BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées, de la Diandrie monogynie dans le système de Linné. Il présente les caractères suivants: Calice campanulé, bilabié, à lèvre supérieure entière, l'inférieure bifide, nu intérieurement à la gorge; corolle à tube saillant hors du calice, glabre intérieurement, à limbe divisé en deux lèvres inégales, la supérieure dressée, échancrée, l'inférieure présentant trois lobes dont le médian est très grand et pendant; deux étamines fertiles, ascendantes, dépassant la lèvre supérieure, à filet pourvu près de sa base d'une dent courte, à anthères biloculaires, divariquées-confluentes; style à lobe supérieur très court. Akènes secs, lisses. M. Bentham (*Labiat.*, p. 314) assigne à ce genre comme l'un de ses caractères distinctifs l'absence complète de rudiments des étamines supérieures. Or, nos propres observations nous ont toujours montré ces rudiments très visibles encore dans la fleur adulte ou presque adulte, et situés à leur place naturelle, c'est-à-dire sous chacun des sinus qui séparent la lèvre supérieure de l'inférieure. Ce fait devient beaucoup plus évident lorsqu'on suit l'organogénie de cette fleur. A l'époque où les étamines ne sont encore qu'à l'état de simples mamelons un peu plus qu'hémisphériques, on trouve quatre de ces organes naissants régulièrement alternes avec les lobes de la corolle naissante; seulement on reconnaît déjà dès ce moment une inégalité prononcée entre les deux paires d'étamines; celles de la paire supérieure, qui ne sont pas destinées à se développer, se montrent déjà notablement plus petites que celles de la paire inférieure. Le genre Romarin ne renferme qu'une seule espèce, le ROMARIN OFFICINAL, *Rosmarinus officinalis* Lin. Cet arbuste est répandu dans les diverses parties de l'Europe méditerranéenne, et dans l'Afrique septentrionale; il y croît naturellement sur les coteaux arides et dans les endroits pierreux. Il forme un buisson très rameux et touffu, haut d'un à deux mètres; ses feuilles sont sessiles, linéaires, très entières, roulées en dessous à leurs bords, blanchâtres inférieurement; ses fleurs sont d'un bleu pâle un peu violacé, disposées en petites grappes raccourcies, axillaires; elles sont accompagnées de bractées ou feuilles florales plus courtes que leur calice. Le Romarin est une des plantes les plus aromatiques de la famille des Labiées; il renferme en abondance une huile volatile, l'*Essence de Romarin*, liquide incolore, qui dépose avec le temps un dixième de son poids de camphre et dont on fait usage dans la parfumerie. Cette essence formait la base d'une eau de toilette autrefois fort recherchée, qui portait le nom d'*Eau de la reine de Hongrie*, et à laquelle on attribuait des propriétés précieuses, entre autres celle de conserver d'une manière merveilleuse la fraîcheur du teint, la douceur de la peau. Aujourd'hui on fait entrer cette même essence dans la préparation de l'eau de Cologne. Le Romarin est employé en médecine comme tonique, cordial, excitant, etc. On l'administre à l'extérieur en infusion, pour fomentations, pour bains fortifiants, etc. On le cultive dans les jardins d'agrément, et, sous le climat de Paris, on le place à une exposition méridionale, abritée du côté du nord. On le multiplie par boutures, par marcottes et par éclats. On en possède deux variétés à feuilles panachées de blanc et de jaune, qui sont plus jolies que le type, mais aussi plus délicates, et qu'on doit tenir en orangerie pendant l'hiver. (P. D.)

* **ROMÉINE** (dédié à Romé de l'Isle). MIN. — Nouvelle espèce minérale, établie par M. Damour qui en a fait connaître le premier les caractères physiques et la composition. C'est un Antimonite de Chaux dans lequel l'acide contient trois fois autant d'oxygène que la base. Ce minéral est en cristaux très petits, d'un jaune de miel ou d'un rouge hyacinthe, qui sont des octaèdres à base carrée, de 110° 30′ à la base, d'après les mesures de M. Dufrénoy. Ils raient le verre et sont insolubles dans les acides. Fondus sur le charbon avec la Soude, ils donnent des globules d'Antimoine qui produisent une

fumée blanche et épaisse. On trouve cette substance dans la mine de Manganèse de Saint-Marcel, en Piémont, où elle forme de petits nids dans les matières qui servent de gangue au minerai; elle est accompagnée de Quartz, d'Épidote violette et de Greenovite. (Del.)

***ROMICIA.** mam. — Groupe de Chéiroptères désigné par M. Gray (*Mag. de zool. et de bot.*, II, 1828), et qui rentre dans le genre Vespertilion. *Voy.* ce mot. (E. D.)

ROMULEA, Marat. *Dissert. Rom.*, 1772). bot. ph.—Synonyme de *Trichonema*, Ker.

RONABEA. bot. ph. — Genre de la famille des Rubiacées-Coffèacées, tribu des Psychotriées, établi par Aublet (*Guian.*, 154, t. 59). Arbrisseaux de la Guiane. *Voy.* rubiacées.

RONCE. poiss.— Nom vulgaire d'une espèce de Raie. *Voy.* ce mot.

RONCE. *Rubus.* bot. ph.—Grand genre de la famille des Rosacées, de l'Icosandrie polygynie dans le système de Linné. Il est formé d'espèces le plus souvent frutescentes, plus rarement herbacées, en général sarmenteuses et armées d'aiguillons, qui croissent dans toutes les contrées tempérées, quelquefois même entre les tropiques. Leurs feuilles, simples ou composées, sont très polymorphes, et sont accompagnées de stipules adnées au pétiole; leurs fleurs, généralement assez grandes, quelquefois même assez belles pour en faire des plantes d'ornement, sont rarement solitaires et le plus ordinairement réunies en grappes simples ou composées; leur calice est très ouvert et aplani, quinquéfide, non accompagné de bractées et persistant; leurs cinq pétales sont insérés sur le calice qu'ils dépassent; leurs étamines sont très nombreuses et insérées également sur le calice; leurs pistils sont nombreux, libres et distincts, portés sur un réceptacle convexe, et chacun d'eux est composé d'un ovaire uniloculaire, uniovulé, auquel s'attache, un peu au-dessous du sommet, un style terminé par un stigmate simple ou presque en tête. A ces pistils succèdent tout autant de petites baies groupées sur un réceptacle conique et presque charnu. Depuis quelques années les Ronces d'Europe ont été étudiées avec un soin particulier par divers botanistes, particulièrement par MM. Weihe et Nees d'Esenbeck, ainsi que par plusieurs floristes allemands. Il est résulté de là que les différences nombreuses que présentent ces plantes éminemment polymorphes ont pris dans ces travaux récents une valeur très grande et, nous ne craignons pas de le dire, exagérée; que des variétés, même des sous-variétés, ont été élevées au rang d'espèces. Par une conséquence naturelle, l'étude des *Rubus* européens est devenue peu à peu d'une difficulté extrême, même, à certains égards, presque insurmontable; et, aujourd'hui, ce genre tout entier attend un travail monographique sérieux, auquel préside une critique sévère, et qui réduise à leur juste valeur les distinctions spécifiques proposées dans ces derniers temps. On sent que, dans un ouvrage de la nature de celui-ci, nous devons nous attacher seulement à ce qu'il y a de plus positif dans la science; aussi, pour les espèces que nous aurons à mentionner, suivrons-nous la manière de voir adoptée par la majorité des botanistes depuis Linné.

Parmi ces espèces, nous mettrons au premier rang, à cause de l'intérêt qu'elle présente, la Ronce framboisier, *Rubus idæus* Linn., si connue sous le seul nom de *Framboisier*. Elle forme un buisson à jets nombreux, peu fournis et rameux, glauques, chargés d'aiguillons faibles et droits; ses feuilles présentent trois ou moins fréquemment cinq folioles ovales-oblongues, aiguës, dentées, cotonneuses-argentées en dessous; ses fleurs, blanches, ont leurs pétales dressés ou connivents; elles donnent un fruit bien connu sous le nom de *Framboise*, presque globuleux dans son ensemble, formé par la réunion de nombreuses petites baies duvetées à leur surface, d'une odeur suave, d'un rouge clair dans le type, jaunâtres ou blanchâtres dans une variété. Cette espèce croît naturellement dans les lieux boisés et montueux de presque toute l'Europe; aussi sa culture est-elle très facile. Elle a lieu en plein champ ou dans les jardins, et on lui consacre généralement la portion de surface la moins utile, soit parce que c'est un bon moyen d'en tirer parti, soit afin d'éviter les fâcheux effets que cette plante produit fréquemment sur ses voisines. Le Framboisier s'accommode de toute espèce de terre; cependant il prospère mieux dans un sol meuble et frais, mais non humide, et à une ex-

position légèrement ombragée. Pour que ses fruits ne dégénèrent pas, il est indispensable de le changer de place tous les trois ans environ. On le multiplie avec la plus grande facilité par ses nombreux rejets qu'on arrache avec leurs racines, à la fin de l'automne et en hiver, et qu'on plante en rayons espacés d'environ 1 mètre et demi, après les avoir réduits à 4 ou 5 décimètres de longueur. A la même époque, on supprime toutes les branches qui sont mortes après avoir fructifié, et l'on taille celles qui n'ont pas encore fleuri à 8 ou 10 décimètres de hauteur. La Framboise est recherchée pour son parfum, bien qu'on la mange et qu'on l'emploie rarement seule; on la mange habituellement mêlée aux Fraises et à la Groseille. On en prépare des confitures excellentes; mais plus ordinairement on s'en sert pour parfumer celles de Groseilles, ainsi que des glaces, des liqueurs, etc. On en fait également des pâtes très estimées. En médecine, en emploie le sirop de Framboises comme rafraîchissant pour l'angine, le scorbut, etc.

Dans le nord de l'Europe, en Suède, en Laponie, en Finlande, où le Framboisier manque, on emploie en guise de Framboises les fruits de deux petites espèces herbacées, à tige uniflore et sans épines; ce sont le *Rubus arcticus* Linn., et le *Rubus Chamœmorus* Linn.; le premier à feuilles ternées, le second à feuilles simplement lobées. Le fruit du premier est rougeâtre, celui du second jaunâtre. Les habitants de ces contrées en préparent une sorte de liqueur alcoolique qu'ils estiment beaucoup. Ils emploient aussi leurs feuilles en place de Thé. La Ronce arctique est quelquefois cultivée dans nos jardins.

On trouve partout, en Europe, la RONCE FRUTESCENTE, *Rubus fruticosus* Linn., espèce extrêmement polymorphe et sur laquelle ont principalement porté les travaux que nous avons déjà signalés. Aussi trouvons-nous maintenant, dans certains ouvrages, cette espèce subdivisée en plusieurs, et dans d'autres, où elle est conservée comme unique, nous la voyons divisée en plusieurs variétés et sous-variétés. Les fruits de cette Ronce, arrivés à leur parfaite maturité, sont assez agréables à manger; on les vend quelquefois sur les marchés, dans nos départements méridionaux. Néanmoins ils sont, en général, peu recherchés, parce qu'on les accuse de donner les fièvres. Ils sont connus vulgairement sous le nom de *Mûres de Ronce*. Leur couleur est un pourpre très foncé et presque noir; cependant on en cultive une variété à fruits blancs. Les feuilles de cette plante sont assez fortement astringentes; pour ce motif, on emploie quelquefois leur décoction en médecine. La Ronce frutescente est devenue une espèce d'ornement. Ses fleurs, blanches ou rosées, doublent facilement, même à l'état sauvage, et de là sont nées deux très jolies variétés à fleurs doubles, semblables à de petites Roses, qui produisent un très bel effet. Ces fleurs se succèdent pendant tout l'été et jusqu'à l'automne. On en possède aussi une variété sans aiguillons.

Une des plus belles espèces de *Rubus* est la RONCE ODORANTE, *Rubus odoratus* Linn., qui est souvent cultivée dans les jardins sous le nom de *Framboisier du Canada*. C'est un arbuste originaire du Canada, à tige droite, rameuse, inerme; à grandes feuilles, simples, quinquélobées, bordées de dents inégales; à pétioles, pédoncules et calices chargés de poils glanduleux qui sécrètent une substance agréablement odorante; à belles fleurs roses, odorantes, portées en assez grand nombre au sommet des rameaux. A ces fleurs succèdent des fruits semblables à des Framboises. On possède, dans les jardins, une variété de cette plante à fleurs blanches, plus grandes que dans le type. La Ronce odorante se multiplie aisément par semis et par rejets. Elle demande une terre fraîche et une exposition un peu couverte.

(P. D.)

RONCETTE. OIS. — Nom vulgaire du Traquet.

RONDACHINE, Bosc. BOT. PH.—Synon. de *Brasenia*, Schreb.

RONDELETIA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Rubiacées-Cinchonacées, tribu des Hédyotidées, établi par Plumier (*Gen.* 15, t. 12). L'espèce type, *Rondeletia Americana* Plum., est un arbrisseau qui croît dans les Antilles et sur le continent de l'Amérique méridionale.

RONDELETTE ET **RONDELLE**. BOT. PH.—Noms vulgaires de l'*Asarum Europæum* *Voy.* ASARET.

RONDOTE. BOT. PH.—Nom vulgaire du *Glechoma hederacea.*

RONGEURS. *Glires.* MAM. — Linné appelait *Glires*, et l'on nomme en français *Rongeurs*, un ordre de Mammifères dont le caractère le plus facile à saisir est de n'avoir que deux sortes de dents, savoir : les deux grandes incisives, et, le plus souvent, trois ou quatre paires de molaires uniformes à chaque mâchoire. Ces animaux sont les Écureuils, les Rats, les Gerboises, les Porcs-Épics, les Chinchillas, les Cabiais et les Lapins. Ils forment dans la classe des Mammifères, à laquelle ils appartiennent, un groupe adopté par la très grande majorité des naturalistes, et qui est, en effet, des plus naturels.

Au caractère presque décisif que nous avons signalé, il faut cependant en ajouter quelques autres, sans lesquels la définition des Rongeurs resterait incomplète.

Ces Mammifères sont tous pourvus d'un placenta avant leur naissance, et ce placenta est discoïde comme celui des Primatès, des Chéiroptères et des Insectivores ; ils sont onguiculés, et leurs pouces, soit aux pattes antérieures, soit aux postérieures, ne sont pas susceptibles d'être opposés aux autres doigts ; leur cerveau n'a que fort peu, ou bien il manque le plus souvent de circonvolutions ; leurs lobes olfactifs ont un développement assez considérable quoique moindre que celui des hémisphères cérébraux, et il en est de même de leurs tubercules quadrijumeaux ; leur corps calleux est, au contraire, fort étroit ; leurs mamelles sont pectoro-abdominales ou simplement abdominales ; la verge des mâles n'est pas enveloppée d'un fourreau extérieur, et leurs testicules ne descendent pas dans une bourse scrotale. Ajoutons que les Rongeurs sont des animaux instinctifs, ce qui est en rapport avec la forme de leur cerveau, et qu'ils sont herbivores ; que leur estomac est simple, et que leur cœcum a un grand développement.

Si nous examinons avec plus d'attention les Rongeurs sous les différents points de vue auxquels leur étude peut donner lieu, cet examen montrera des particularités qui, sans avoir la valeur caractéristique de celles que nous venons de signaler, n'en sont pas moins intéressantes pour le naturaliste. Aussi passerons-nous en revue les principaux systèmes d'organes et les principales fonctions de ces animaux. Vicq-d'Azyr a réuni dans son *Système anatomique de l'Encyclopédie* tous ceux que l'on avait publiés de son temps ; d'autres sont consignés dans les *Leçons d'anatomie* publiées par G. Cuvier et ses collaborateurs, dans les *Proceedings de la Société zoologique de Londres* et dans quelques autres recueils.

Les Rongeurs vivent de graines, de fruits, d'herbes et d'écorces ou de racines ; quelques uns mangent aussi des Insectes et même de la chair. Ces diverses spécialités de régime sont traduites par des particularités de leurs dents molaires et de leur canal intestinal. Celui-ci est plus long et plus compliqué chez ceux qui sont plus herbivores ; le cœcum des Lapins ainsi que celui des Cabiais est surtout remarquable par son grand développement. La petite tribu des Loirs ou Myoxins manque absolument de cœcum, mais c'est le seul groupe des Rongeurs qui soit dans ce cas. Dans tous les autres il existe, et souvent sa capacité surpasse beaucoup celle de l'estomac. Les Castors, qui mangent des substances plus dures et presque ligneuses, telles que des écorces et de jeunes tiges de Saules, ont l'estomac précédé d'un ventricule succenturié fort bien caractérisé, et dont les cryptes mucipares sont même fort développés.

Voici quelques mesures du canal intestinal prises chez divers Rongeurs : Écureuil commun, 2,894 ; Ptéromys éclatant, 3,424 ; Marmotte des Alpes, 3,854 ; Loir, 0,810 ; Souris, 0,533 ; Rat noir, 1,192 ; Surmulot, 2,234 ; Rat d'eau, 1,242 ; Zemmi, 1,592 ; Oryctère des Dunes, 1,580 ; Porc-Épic, 7,639 ; Capromys, 5,480 ; Paca, 5,680 ; Agouti, 5,470 ; Cochon d'Inde, 3,029 ; Lapin sauvage, 1,598 ; Lapin domestique, 4,650 ; Lagomys, 1,868.

Le foie des Rongeurs est assez volumineux. Il ne présente rien de particulier si ce n'est chez les Capromys et les Plagiodontes, chez lesquels il offre la singulière particularité que ses divisions sont partagées en un nombre considérable de petits lobules grenus qui lui donnent une apparence toute spéciale.

Les grandes incisives des Rongeurs leur permettent de couper avec facilité les substances dont ils veulent se nourrir ; elles

leur servent aussi de moyen de défense. Conformément à l'usage qu'ils doivent en faire, ces dents sont plus ou moins appointies à leur sommet, ou bien en biseau et tranchantes. Celles de quelques genres sont marquées d'un ou de deux sillons longitudinaux, soit aux deux mâchoires, soit à la supérieure seulement. Ce dernier cas est le plus fréquent. Les Gerbilles, les Otomys, les Ascomys, les Aulacodes, les Lapins et quelques autres ont les incisives sillonnées. Les Lapins, et tous les Rongeurs de la même famille qu'eux, ont, en outre, des incisives ordinaires à la mâchoire supérieure, une paire d'incisives plus petites cachées derrière celles-ci. Cette disposition leur a fait donner par Illiger le nom de *Duplicidentata*. Les incisives supérieures des Rongeurs sont implantées dans l'os incisif ou intermaxillaire; mais elles plongent plus ou moins profondément dans l'os maxillaire. On en a quelquefois conclu que ces dents étaient des canines et non des incisives; mais il faut remarquer que les dents étant des organes phanéiques enchâssés dans des os, elles appartiennent à l'os par lequel la muqueuse s'enfonce en forme de crypte pour loger leur bulbe, et cet os est bien ici l'incisif. Les incisives inférieures s'enfoncent bien plus avant dans les mandibulaires, puisque dans certaines espèces elles passent sous la série des molaires, et vont faire saillie par le bout postérieur de leur racine au-delà des molaires elles-mêmes. Personne cependant n'a songé à voir des molaires dans ces incisives, qu'on a quelquefois aussi appelées des canines. Les dents antérieures des Rongeurs sont donc, malgré leur grand développement, des incisives, tout autant que celles qui constituent les défenses des Proboscidiens. Ces incisives, chez les Rongeurs, poussent pendant toute la durée de la vie; mais elles s'usent constamment aussi, et elles gardent à peu près la même dimension à tous les âges. Toutefois, lorsqu'elles ne portent pas les unes sur les autres par leur couronne ou qu'elles manquent en partie, celles qui restent ou celles qui ne s'usent pas continuant à pousser, elles prennent l'apparence de défenses plus ou moins longues, suivant que la vie se prolonge plus ou moins. On a surtout constaté ce fait sur des Lapins, et même sur des Rats. Aucun Rongeur n'a de canines, et il y a toujours entre leurs incisives et leurs molaires une barre ou espace vide assez considérable, qui fournit l'un des caractères par lesquels on les distingue des Monodelphes insectivores.

Leurs molaires affectent quelques variations de forme, de disposition et de nombre; celles des Écureuils, des Marmottes et des genres voisins ont des tubercules plus ou moins semblables à ceux de certains Primates, principalement des Primates américains, et même des Carnassiers omnivores; la plupart des Sciuriens sont, en effet, des frugivores; celles des Rats, qui sont plus franchement omnivores, sont aussi tuberculeuses, mais les inégalités de l'émail y sont plus marquées: dans beaucoup de cas, chez ceux qui sont franchement herbivores, l'émail forme des replis qui donne à la dent l'apparence didyme ou bien festonnée; d'autres fois, ces replis sont multiples dans la substance de l'ivoire, et la dent est alors compliquée à la manière de celle des Castors, des Porcs-Épics, des Agoutis et de beaucoup d'autres. Dans un grand nombre de ces Rongeurs, les replis de l'émail ont une forme différente à la mâchoire supérieure et à l'inférieure; les espèces de la famille des Lapins ont une forme de molaires toute différente. Le nombre de ces dents n'est pas non plus le même chez eux que chez les autres; ils en ont six paires ou cinq seulement à la mâchoire supérieure et cinq à l'inférieure. Les Rongeurs des autres familles n'ont jamais que quatre ou trois paires de molaires aux deux mâchoires, sauf certains genres d'Écureuils et les Marmottes, qui ont supérieurement en avant de leurs quatre molaires une petite dent gemmiforme. L'Hydromys de la Nouvelle-Hollande est de tous les Rongeurs le seul qui n'ait que deux molaires. Quelques espèces ont quatre molaires supérieures et trois inférieures; mais, en général, le nombre des inférieures est égal à celui des supérieures.

On cite, parmi les autres Mammifères, le Chéiromys, le Daman et le Phascolome, comme se rapprochant des Rongeurs par leur forme dentaire. Ces animaux et surtout les deux premiers ont même été classés par des auteurs célèbres parmi les Mammifères dont nous traitons ici. Pallas a mis le Daman dans le

genre *Cavia;* G. et F. Cuvier ont fait du Chéiromys un genre de Sciuriens. Ces opinions sont aujourd'hui abandonnées; à plus forte raison en est-il de même pour les Noctilions, genre de Chéiroptères propres à l'Amérique méridionale, que Linné avait pendant quelque temps classé parmi les Glires.

On ne connaît pas encore la dentition de lait de tous les Rongeurs, et l'on n'a pas constaté si ces animaux remplacent leurs incisives; ce qui ne pourrait avoir lieu que pendant la vie intra-utérine.

« Il paraît, dit M. Laurillard, dans l'*Anatomie comparée* de Cuvier, que le développement et l'éruption des premières dents est extrêmement précoce dans les Rongeurs, et qu'ils perdent déjà leurs incisives de lait pendant la vie intra-utérine.

» Ceux qui n'ont que quatre mâchelières, n'ont que la première qui soit remplacée. M. Cuvier a constaté que cette dent de lait tombait avant la naissance, dans le Cochon d'Inde. Le Castor, le Porc-Épic, le Paca, l'Agouti, n'ont de même qu'une mâchelière de lait et, par conséquent, une seule de remplacement qui ressemble pour le dessin de sa couronne à celle à laquelle elle succède.

» Lorsqu'il y a plus de quatre molaires, il y en a plus d'une qui change. Ainsi les Lièvres en ont trois en haut qui changent sur six qu'ils devraient avoir, et deux (sur cinq) en bas. Dans ceux qui n'ont que trois molaires, il se pourrait faire qu'aucune ne fût changée. »

Nous avons dit que beaucoup de Sciuriens avaient cinq molaires supérieures. Ces animaux remplacent deux paires de molaires supérieures.

Les Rongeurs ont des modes de locomotion très variés. Beaucoup d'entre eux sont essentiellement organisés pour la course ou la marche à la surface du sol, et on les a nommés marcheurs. Beaucoup d'entre eux sautent avec plus ou moins de facilité; mais il en est, comme les Gerboises, chez lesquels les membres postérieurs ont un très grand développement. Les métatarsiens des Gerboises sont longs comme le tarse des Oiseaux et de même réunis en un seul os en canon qui porte les doigts. Les Sciuriens, les Loirs, etc., ont, au contraire, une grande aptitude pour grimper, et ils vivent principalement sur les arbres. Les Sciuroptères et les Pteromys, de la famille des Sciuridés, et l'Anomalure qui paraît voisin des Loirs, ont, comme les Galéopithèques et les Phalangers volants, des membranes étendues sur les flancs entre les membres; ils ne volent pas aussi bien que les Chauves-Souris; mais ils peuvent très bien, aidés de ces parachutes, voler ou s'élancer d'un arbre à un autre. Les Coendous ont la queue prenante et les pattes profondément modifiées pour leur permettre de grimper plus facilement. Beaucoup d'espèces sont, au contraire, souterraines, comme les Pseudostomes, les Aspalax, les Bathyergues et plusieurs encore, mais elles le sont plus ou moins et, chez celles qui le sont au plus haut degré, la queue est courte ou nulle; les membres, principalement les antérieurs, sont trapus et armés d'ongles falciformes; les oreilles externes sont petites ou nulles, et les yeux n'ont plus qu'un faible développement. Ceux des Zemmis et des Zokors sont réduits à un petit bulbe graniforme, et la peau passe au-devant d'eux sans leur fournir d'ouverture palpébrale. Enfin, il y a des Rongeurs aquatiques, et, suivant que l'on étudie telle ou telle espèce ayant ce genre de vie, on constate que son organisation y est plus ou moins appropriée. De même qu'il y a des Rongeurs arboricoles, coureurs ou souterrains, de plusieurs familles, de même aussi il y en a d'aquatiques qui appartiennent à des groupes assez différents.

Le Castor est, suivant nous, le représentant aquatique des Sciuridés, comme les Écureuils, les Pteromys, les Marmottes et les Rats à bourse en sont des représentants affectés à d'autres genres de vie; l'Ondatra et le Rat d'eau sont des Campagnols aquatiques; l'Hydromys, qui a les mêmes habitudes, appartient, au contraire, au grand genre des Rats, et le Myopotame ou Coypou de la Plata et de quelques autres rivières de l'Amérique méridionale, est un genre très voisin des Capromys et surtout des Plagiodontes qui sont terrestres. Le genre de vie aquatique est démontré morphologiquement par des pieds plus ou moins palmés et une queue aplatie ou comprimée. Les habitudes arborescentes sont propres aux animaux dont la queue forme un panache plus ou moins fourni, dont les yeux sont plus grands, dont le corps est svelte et les ongles en général recourbés.

Nous avons dit quel était l'extérieur des animaux qui fouissent; ceux qui sautent ont, comme les Tarsiers, les Macroscélides, les Kanguroos, etc., dans d'autres ordres, la queue longue, les pieds de devant courts, et ceux de derrière, au contraire, fort longs.

L'ostéologie des Rongeurs mérite d'être étudiée avec soin et fournit des caractères précis pour la distinction des genres, la reconnaissance des espèces fossiles et la classification.

Les Rongeurs sont pour la plupart très productifs et très portés à la copulation. Le nombre de leurs mamelles varie. Les Cochons d'Inde, quoique multipares, n'en ont que deux qui sont inguinales; les Écureuils en ont jusqu'à dix qui sont pectoro-abdominales. Les mâles d'un grand nombre de genres ont le gland armé d'épines, de pointes aciculaires, de scies dentées et d'autres pièces dures destinées à retenir la femelle pendant le rapprochement des sexes.

Le pelage, habituellement doux et moelleux, est cependant épineux à des degrés assez divers dans un grand nombre d'espèces. Les poils, déjà raides dans le Perchal, sont subépineux dans le Rat du Caire et les autres Acomys, quoique épineux dans beaucoup d'Echimys, et en véritables piquants plus longs que ceux d'aucun autre Mammifère, chez les Porcs-Épics. Les Rongeurs à poils doux ont souvent des couleurs agréables, quoique sans variétés bien remarquables ni mélanges, du moins dans la majorité des cas; le fauve, le gris, le roux et le brun, dans leurs diverses nuances, leur fournissent leurs principales teintes. Diverses espèces donnent des fourrures recherchées : tels sont principalement les Écureuils Petit-Gris des États-Unis (*Sciurus cinereus*), le Chinchilla du Pérou et du Chili (*Chinchilla lanigera*) et divers Lièvres ou Lapins, surtout le *Lepus variabilis* qui devient blanc en hiver, comme l'Hermine, et la remplace au palais, dans l'université et ailleurs.

Le Castor est recherché par les fourreurs, et l'Amérique septentrionale en fournit chaque année un grand nombre de peaux. Le Myopotame (*Myopotamus coypus*), de la Plata, sert aux mêmes usages; on l'emploie plus fréquemment encore.

L'ordre des Rongeurs a fourni à la domesticité deux de ces espèces auxquelles leur peu d'intelligence ne permet pas d'accorder autant de liberté qu'aux Ruminants et aux Pachydermes domestiques. Le Lapin et le Cochon d'Inde sont captifs dans nos habitations. Le premier, qu'on appelle *Lepus cuniculus*, est souvent décrit comme une variété de Lapin de garenne; mais il est très probablement d'une autre espèce que ce dernier; aussi l'appelons-nous *Lepus domesticus*. On en distingue plusieurs variétés. Le Cochon d'Inde, au contraire, dont nous avons traité longuement à l'article COBAYE de ce Dictionnaire, est une espèce de la famille américaine des *Cavia*. Il provient probablement du Pérou; on ignore encore de quelle espèce sauvage d'Apéréa il provient, et il paraît très probable que ce n'est ni du *Cavia flavidens*, ni de l'*Aperea;* il est certain qu'il ne descend pas non plus du *Cavia australis*. On pourrait très certainement avec du soin rendre également domestiques les Agoutis, le grand Cabiai, le Paca et quelques autres espèces de Rongeurs. Ceux dont nous venons de rappeler les noms appartiennent à l'Amérique méridionale, comme notre Cochon d'Inde. Les Romains élevaient des Loirs en captivité, et les servaient sur les meilleures tables après les avoir engraissés.

Contrairement aux errements suivis par les naturalistes actuels, Linné n'admettait parmi ses Rongeurs qu'un très petit nombre de genres. Voici les noms de ceux dont il est question dans l'édition du *Systema naturæ* publiée par Gmelin :

Hystrix (4 espèces). — *Cavia* (8 espèces). — *Castor* (2 espèces; la deuxième est le *C. hindobrius* de Molina, qui est très probablement le Myopotame, quoique M. Gay en ait fait dernièrement une Loutre contre notre avis). — *Mus* (42 espèces). — *Arctomys* (7 espèces). — *Sciurus* (28 espèces). — *Myoxus* (4 espèces). — *Dipus* (5 espèces). — *Lepus* (12 espèces). — *Hyrax* (2 espèces, ou les Damans aujourd'hui classés, avec raison, parmi les Pachydermes).

Depuis lors (1789), on a découvert et décrit un grand nombre d'espèces de Rongeurs, et cet ordre est un des plus nombreux de la classe des Mammifères. Cependant on en découvre encore tous les jours des espèces restées inconnues des naturalistes. En Europe seulement, on en a distingué près de 100 espèces.

G. Cuvier, qui avait publié, dans ses *Leçons d'anatomie comparée* ainsi que dans ses *Recherches sur les ossements fossiles*, de très bonnes observations relatives aux Rongeurs, a suivi dans le *Règne animal* (édit. de 1829) une méthode dont nous allons donner le tableau. On y remarquera quelques rapprochements contraires aux véritables affinités de ces animaux.

Écureuils : E. proprement dits, Polatouches, Aye-Aye; *Rats :* Marmottes, Loirs, Echimys, Hydromys, Houtias ou Capromys, Rats proprement dits, Gerbilles, Mériones, Hamsters, Ondatras, Campagnols, Lemmings, Otomys, Gerboises; *Helamys; Rats-Taupes; Orycteres; Geomys; Diplostoma; Castors*; *Couïa* ou Myopotame; *Porcs-Épics :* P. proprement dits, Athérures, Ursons, Coendous; *Lièvres :* L. proprement dits, Lagomys; *Cabiais :* Cochons d'Inde, Mocos, Agoutis, Pacas.

La classification naturelle des Rongeurs, que F. Cuvier avait considérablement facilitée par ses nombreuses et importantes recherches sur cet ordre d'animaux, fut tentée de nouveau, vers 1840, par un naturaliste anglais, M. Waterhouse, dont les nombreuses observations sont consignées dans les *Proceedings de la Société zoologique de Londres*, dans les *Annals and magazine of natural Lindey*, et dans la partie zoologique du voyage de circumnavigation du vaisseau anglais *le Beagle*. Comme l'avait fait, de son côté, F. Cuvier, M. Waterhouse étudia, suivant des vues nouvelles, les Rongeurs déjà connus, et il en décrivit un grand nombre dont personne n'avait parlé avant lui. M. Waterhouse a surtout emprunté ses caractères à la formation du crâne et au système dentaire, comme l'avait fait, de son côté, F. Cuvier. Les travaux de F. Cuvier et ceux de M. Waterhouse figurent, sans contredit, parmi les plus importants qui aient été publiés sur les Rongeurs depuis Pallas. Les monographies rédigées par MM. Is. Geoffroy, Brandt, Bennett, André Wagner, Duvernoy, ont aussi contribué, d'une manière remarquable, aux progrès de l'histoire naturelle des Rongeurs. Nous avons nous-même publié quelques travaux sur ce groupe d'animaux. De Blainville, E. Geoffroy Saint-Hilaire, Illiger et quelques autres zoologistes antérieurs à ceux que nous venons de citer, ont publié aussi des travaux importants pour l'histoire des Rongeurs. Illiger est l'un des premiers qui aient distribué ces animaux en familles naturelles. Ainsi que nous l'avons dit, il les appelle *Prensiculentia*. Voici comment il les divise en 8 familles :

1. Macropoda : *Dipus, Pedetes, Meriones;*
2. Agilia : *Myoxus, Tamias, Sciurus, Pteromys;*
3. Murina : *Arctomys, Cricetus, Mus, Spalax, Bathyergus;*
4. Cunicularia : *Georychus, Hypudæus, Fiber;*
5. Palmipeda : *Hydromys, Castor;*
6. Aculeata : *Hystrix, Loncheres;*
7. Duplicidentata : *Lepus, Lagomys;*
8. Subungulata : *Cœlogenys, Dasyprocta, Cavia, Hydrochœrus.*

Il sera question des travaux d'E. Geoffroy Saint-Hilaire sur les Rongeurs, et de ceux de quelques autres naturalistes, à l'article des genres ou des familles dont ils se sont surtout occupés.

Parmi ces genres, figurent ceux des *Hydromys* et des *Echimys*. Une monographie complète des Echimys a été publiée, il y a quelques années seulement, par M. E. Geoffroy dans le *Magasin de zoologie.*

MM. de Blainville et Isidore Geoffroy ont aussi traité, dans leurs leçons publiques et dans quelques uns de leurs ouvrages, de la classification des Rongeurs. Plusieurs autres naturalistes s'en sont aussi occupés. Nous citerons parmi eux le prince Ch. Bonaparte et M. André Wagner, dont la méthode diffère, à quelques égards, de celle des mammalogistes français, ainsi que de celle de M. Waterhouse.

Nos propres observations sur les Rongeurs, et, toutes les fois que nous l'avons pu, l'étude des travaux auxquels ces Mammifères ont donné lieu dans ces derniers temps, nous ont aussi conduit à essayer de les classer. Nous distinguons parmi eux deux sous-ordres : le premier comprenant plusieurs familles, tandis que le deuxième, qui répond aux *Duplicidentata* d'Illiger, est composé par la seule famille des Léporidés ou Lapins.

Voici le résumé de cette classification :

Premier sous-ordre.

I. Sciuridæ.

La première famille des Rongeurs est

partagée en quatre tribus dont la dégradation sériale est des plus évidentes. Ces animaux ont habituellement $\frac{4}{4}$ molaires ou $\frac{5}{4}$ avec une forme particulière de crâne et de trou sous-orbitaire. Ils sont plus nombreux dans les contrées boréales et intertropicales; très rares au contraire dans les régions boréales.

1° *Sciurina* ou les Sciuriens arboricoles. Écureuils proprement dits et les divisions qui les représentent en Asie, en Afrique et dans les deux Amériques ; les Tamias et les Sciuroptères sont aussi de ce groupe.

2° *Arctomina* ou les Sciuriens plus semblables à la Marmotte (Spermophiles, Ptéromys et Marmottes).

3° *Castorina* ou les Sciurides aquatiques plus ou moins semblables au Castor qui en est le seul représentant actuel ; les autres, tels que le *Trogontherium* et le *Steneofiber* d'Auvergne, ne sont connus qu'à l'état fossile.

4° *Pseudostomina* ou les genres nord-américains nommés Diplostome, Saccophorus, Ascomys, Pseudostome, Geomys, etc., qui ont encore le trou sous-orbitaire et quelques caractères des Sciuridés, mais dont le genre de vie est bien plus souterrain que celui des Marmottes. Leur synonymie est encore mal arrêtée.

II. Muridæ.

Famille plus nombreuse encore que la précédente , et qui commence comme elle par des espèces arboricoles pour finir de même par des espèces souterraines, ces dernières étant bien plus profondément modifiées que celles qui finissent le groupe précédent. Leur trou sous-orbitaire est toujours plus ou moins semblable à celui du Rat , et dans le plus grand nombre de cas ils ont $\frac{3}{3}$ molaires. La forme de leur crâne , sauf dans les dernières espèces , et celle de leur mandibule, est toujours plus ou moins semblable à celle des Rats ordinaires. On trouve des animaux de cette famille sur tous les points du globe, aussi bien dans l'hémisphère austral que dans l'hémisphère boréal. Ils peuvent être divisés de la manière suivante :

1° *Anomalurina*, connu par le seul genre *Anomalurus* de l'Afrique australe.

2° *Myoxina* ou le genre de nos Loirs européens ainsi que les Graphiures et Dendromys d'Afrique.

3° *Murina*, dont les nombreuses divisions génériques nous ont occupé à l'article RAT de ce Dictionnaire. Les principales sont celles des *Mus*, *Neotoma*, *Hapalotis*, *Phlœomys*, *Cricetus* , *Hydromys* , *Oxymycterus*.

4° *Aroicolina* ou les Campagnols et les Ondatras.

5° *Gerbillina*, comprenant les Gerbilles et un petit nombre d'autres.

6° *Bathyergina* ou les Géoryques oryctères et les Bathyergues de l'Afrique australe.

7° *Aspalacina*, de l'Inde, de l'Asie mineure et de l'Europe orientale : Rhizomys, Siphurus , Spalax , etc.

III. Dipodæ.

Ou la famille peu nombreuse des Gerboises (g. Dipus , Helamys , Cténodactyle et Pétromys, tous les quatre Africains (1). C'est à ces animaux que nous joindrons le genre fossile d'Auvergne, qu'on avait d'abord pris pour une espèce de Cochon d'Inde et que M. Croizet a nommé *Issiodoromys*. Les Hélamydés ont presque tous quatre paires de molaires, et ils ont une grande perforation sous-orbitaire pour la partie antérieure du masséter. Comme chez les Rongeurs qui suivent, c'est dans cette grande perforation qu'est logé le vrai trou sous-orbitaire.

IV. Ctenomydæ.

Petite famille de Rongeurs particuliers à l'Amérique méridionale. Il faut y réunir les genres Cténomys, Pœphagomys ou Psammoryctes, Octodon ou Dendrobrius, Schizodon et Abrocoma, caractérisés par MM. de Blainville , Bennett , F. Cuvier et Waterhouse.

Ces Rongeurs ont une grande perforation sous-orbitaire, quatre paires de molaires à racines non distinctes, etc.

V. Hystricidæ.

Rongeurs nombreux , de taille moyenne ou grande si on la compare à celles des autres animaux du même ordre , toujours pourvus de quatre paires de molaires uniformes, à replis plus ou moins compliqués ; une grande perforation sous-orbitaire pour le trou de

(1) Le premier a aussi des espèces en Orient.

ce nom et le masséter; forme particulière de la mandibule due à ce que la racine des incisives inférieures se prolonge jusqu'en arrière des dents molaires (1); poils souvent épineux. Il y en a plusieurs tribus dans cette famille : leurs espèces sont rares dans les régions boréales.

1° *Capromyna* ou les genres Myopotame, Plagiodonte, Dactylomys, Capromys, Nélomys et probablement aussi Saccomys.

2° *Echimyna* ou les Echimys de M. Is. Geoffroy et les Cériomys de F. Cuvier. Il y en a des représentants fossiles en Auvergne, établissant le passage à la tribu suivante; ceux de la nature actuelle sont Américains.

3° *Hystricina* ou les Porc-Épics et les Acanthion ou Athérures, ainsi que l'Erethizon et l'Aulacode.

4° *Synetherina* ou les Coendous et les Couiys.

5° *Chloromina* ou les Agoutis, dont la dentition diffère beaucoup de celle des Cavia avec lesquels on les réunit le plus souvent.

6° *Cœlogenina* ou les Pacas.

VI. CAVIADÆ.

A dents molaires au nombre de quatre paires à chaque mâchoire, obliquement lamelleuses; à perforation sous-orbitaire largement ouverte pour le masséter et le trou sous-orbitaire; subongulés; à doigts moins nombreux, etc.

1° *Kerodontina:* Genres: Dolichotis ou Mara, Kerodon et Anæma, comprenant les Aperea et le Cochon d'Inde.

2° *Hydrochœrina*, ou le Cabiai.

VII. LAGOSTOMIDÆ.

Molaires : $\frac{4}{4}$, à lamelles transverses; doigts moins nombreux; perforation sous-orbitaire considérable ; mandibule comme chez les précédents. Cette famille comprend les Chinchilla, Lagotis et Viscache, tous trois de l'Amérique méridionale. Un genre fossile dans ce groupe semble aussi lui appartenir. Cette famille est difficile à bien classer, et nous n'osons pas assurer que la place que nous lui assignons ici soit définitive.

VIII. *Deuxième sous-ordre.*

Ce sont les *Duplicidentata* d'Illiger, caractérisés par une forme toute particulière du crâne et de la mâchoire inférieure; par la présence d'une paire de petites incisives en arrière des incisives supérieures qui répondent à celles des autres Rongeurs, et par la forme ainsi que le nombre de leurs dents molaires $\frac{6-5}{5}$.

(1) La même forme existe déjà dans les *Ctenomidæ*.

IX. LEPORIDÆ.

Ils fournissent la seule famille de ce sous-ordre. Ces animaux ont des espèces à peu près dans toutes les parties du globe, sauf à Madagascar, qui n'a encore fourni aucun Rongeur, et à la Nouvelle-Hollande. Les genres actuels sont ceux des Lièvres, Lapins et Lagomys, etc.

L'Auvergne a fourni plusieurs genres de ces animaux dénommés par M. Croizet.

Ainsi qu'on peut le voir par ce qui précède, toutes ces familles n'ont pas de représentants en France, ni même en Europe. Les principaux Rongeurs qui vivent à l'état sauvage dans notre pays, sont les suivants : L'Écureuil commun (*Sciurus vulgaris*), dont le *Sciurus alpinus* est une espèce distincte d'après quelques auteurs, ou une simple variété suivant d'autres; la Marmotte (*Arctomys marmosa*) de quelques parties des Alpes, principalement dans le département de l'Isère ; le Castor (*Castor fiber*) du Rhône, dans les départements des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse, de la Drôme et de l'Isère, principalement sur les confluents de l'Isère, de la Durance, du Gardon et dans le petit Rhône. Ils ne sont pas très rares ; j'en connais trois, pris à quelque distance de Tarascon pendant l'hiver de 1846-47; trois espèces de Loirs (genre *Myoxus*); plusieurs espèces du genre *Mus* ou Rat (*voy.* ce mot); le Hamster (*Cricetus frumentarius* ou *vulgaris*), d'une partie de l'Alsace ; diverses espèces de Campagnols (genre *Arvicola*), principalement étudiées par M. de Sélys-Longchamp; enfin le Lapin et le Lièvre dont on distingue plusieurs espèces. Les genres européens dont la France n'a pas de représentants, du moins dans la nature actuelle, sont ceux des Sciuroptères, Tamias, Spermophile, Sminthus, Gerbille, Gerboise, Spalax et Porc-Épic.

(P. GERVAIS.)

RONGEURS FOSSILES. PALÉONT. — La plupart des Rongeurs étant des animaux de petite taille, leurs débris n'ont pas toujours pu résister à l'action mécanique sous l'em-

pire de laquelle les terrains fossilifères se sont formés, et ils ne nous sont arrivés très souvent que mutilés, écrasés et peu reconnaissables. D'un autre côté, ces débris échappent souvent, par leur petitesse, à l'observation des ouvriers qui ouvrent le sol dans lequel on les rencontre. Ainsi, jusqu'à présent, il y a peu de Rongeurs fossiles connus et surtout peu de bien déterminés, à cause de cette difficulté d'obtenir des ossements complets, et à cause de la difficulté, plus grande peut-être encore, de se procurer les squelettes des espèces vivantes, pour avoir des moyens de comparaison et de détermination.

On rencontre, dans les terrains diluviens et dans les tourbières, des ossements de *Castor* que l'on n'a pu distinguer jusqu'ici du Castor d'Europe; mais il a existé une espèce voisine et plus grande, et que l'on ne connaît plus à l'état vivant. C'est l'animal que M. de Fischer, dans les *Mémoires de la Société des naturalistes de Moscou*, II, a nommé *Trogontherium Cuvieri*, trouvé sur les bords sablonneux de la mer d'Azof, et que G. Cuvier a reproduit (t. V des *Ossements fossiles*, part. 1, pl. 3, fig. 11 et 12) sous le nom de *Castor trogontherium*. Les proportions des dents molaires ne sont pas les mêmes que dans le Castor, et l'on pouvait déjà juger par le dessin que la disposition des lames d'émail était différente aussi; c'est ce qu'a bien prouvé M. Owen, dans son *Hist. of brit. fossil. Mamm. and birds*, partie 4, qui en décrit une branche de la mâchoire inférieure trouvée dans un dépôt lacustre, à Ostend, près Bacton, dont la dent incisive a 18 centimètres de longueur; la première molaire seule a quatre plis d'émail, les autres n'en ont plus que deux.

Dans les brèches osseuses du littoral de la Méditerranée, G. Cuvier a trouvé des fragments de deux espèces de *Lapins*, de deux *Lagomys* et d'un *Campagnol* d'espèce inconnue.

Il a été rencontré également des ossements de *Castor*, d'*Écureuil*, de *Lièvre*, de *Lagomys*, de *Campagnols*, de *Rats*, de *Hamster*, de *Spermophile*, dans les cavernes, fissures et puisards naturels d'Angleterre, d'Allemagne et de France. Dans celles du Brésil, M. Lund a trouvé en grande abondance les ossements d'espèces semblables ou voisines de celles qui vivent maintenant dans le pays, mais il croit avoir rencontré aussi quelques genres non connus actuellement.

Les terrains tertiaires ont fourni plusieurs ossements de Rongeurs qui paraissent différer des espèces vivantes. Ainsi M. Kaup a trouvé dans les sablières d'Eppelsheim deux espèces de Marmottes, l'*Arctomys superciliaris* Kaup, et l'*Arctomys primigenia* Kaup, et il a même établi sur quelques fragments de mâchoires un *Palæomys castoroides*, un *Chalicomys Jægeri* et un *Chelodus typus* voisin du Castor.

M. Lartet croit avoir trouvé à Sansans, département du Gers, deux espèces d'*Écureuils*, trois de *Rats*, un *Loir*, un *Lagomys*, un *Myopotame*, un *Castor*, un *Merione* ou *Gerboise* et un *Campagnol*.

Dans les calcaires d'Auvergne, on rencontre beaucoup de mâchoires de Rongeurs, et l'on a déjà établi parmi eux plusieurs genres, à savoir les:

Therydomys (Jourdan, *Comptes-rendus*, X), de la taille du Surmulot, rapproché des *Ignitherus* et des *Iphyggures*. L'émail de chacune des quatre dents supérieures forme en avant une ligne ovalaire; de l'extrémité interne de cet ovale sort une branche qui traverse diagonalement la dent et se termine au bord externe par un ovale plus petit; celle-ci fournit une seconde branche qui se comporte comme la première.

Archæomys (de Laizer et Parieu, *ibid.*), qui semble former passage entre les Lagostomides et les Capromys. L'émail des dents supérieures termine un petit ovale à l'angle antéro-externe et, de plus, trois arcs concentriques traversant obliquement la couronne de la dent, s'arc-boutant le premier sur les extrémités de l'ovale, le deuxième sur le premier, et le troisième sur le second. Aux dents inférieures, il ne se trouve que deux arcs concentriques à l'ovale.

Steneofier (Geoffroy, *Revue encyclopédique*, 1833), qui tient du Castor et de l'Ondatra. L'émail du fût de la dent offre deux plis profonds: un interne plus en avant, et un externe plus en arrière; ces plis divisent la surface de la dent en deux moitiés elliptiques; une fossette entourée d'émail se remarque dans la moitié antérieure, et deux dans la moitié postérieure, dans les dents supérieures; dans les inférieures, l'inverse a

lieu pour les fossettes, c'est-à-dire qu'il s'en trouve deux à la moitié antérieure et une seule à la moitié postérieure. Ces dents nous paraissent tout-à-fait semblables à celles des *Chalicomys Eseri* et *minutus* H. de Meyer, trouvées dans le calcaire d'eau douce des environs d'Ulm. Reste à savoir si le *Chalicomys Jægeri* est du même genre ; ce qui nous paraît douteux.

Dans un autre genre appelé par M. l'abbé Croizet *Perriemys*, l'émail des dents supérieures forme un pli à la face interne et trois à l'externe, et, dans l'espace situé entre le troisième pli et le bord postérieur de la dent, se trouve une fossette entourée d'émail. A la mâchoire inférieure, les trois plis se trouvent à la face interne, et la fossette en avant.

Un cinquième genre a des dents tout-à-fait semblables à celles du *Kerodon*.

Ces cinq genres que nous avons observés dans la collection de M. Pomel, ont tous quatre mâchelières aussi bien en haut qu'en bas.

Enfin nous avons vu encore dans cette même collection un *Écureuil*, un *Rat* et un *Lagomys*.

M. l'abbé Croizet, dans un mémoire manuscrit qui date déjà de quelques années, établit trois ou quatre autres genres encore, si notre mémoire ne nous trompe,

Dans les schistes d'OEningen et de Walsch, on a rencontré aussi des Rongeurs, mais qui n'ont pu jusqu'ici être déterminés, attendu le mauvais état de leur conservation.

Enfin, dans les plâtrières des environs de Paris, M. Cuvier a trouvé un *Écureuil* et deux espèces particulières de *Loris*.

Il est à présumer que, comme pour les Carnassiers, comme pour les Pachydermes, non seulement plusieurs espèces, mais plusieurs genres de Rongeurs ont disparu. Cependant, comme on découvre tous les jours de nouvelles espèces et de nouveaux genres vivants, on ne peut point tirer encore pour ces animaux des conclusions aussi certaines que pour les grands Mammifères.

(Laurillard)

ROPALOMERA (ῥόπαλον, massue ; μήρος, cuisse). ins. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Ortalidées, établi par Wiedemann (*Auss. Zweif.*). M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères, Suites à Buffon*, édition Roret, t. II, p. 442), en cite deux espèces : *Ropal. clavipes* Wied. (*Dictya id.* Fabr.), et *Ropal. spinosa* Pers. Elles se trouvent dans l'Amérique méridionale. (L.)

***ROPALOPUS** ou mieux **RHOPALOPUS** (ῥόπαλον, massue ; ποῦς, pied). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Cérambycins, établi par Mulsant (*Hist. nat. des Coléopt. de Fr.*, *Longicornes*, 1839, p. 40), aux dépens des *Callidium* de Fabricius et de Dejean, et qui se compose des espèces suivantes, qui toutes sont européennes : *R. insubricus*, *macropus* Ziegler, *Hungaricus*, *clavipes*, *femoratus* (*Callidium*) F. (C.)

ROPHITES. ins. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Apiens, famille des Andrénides, établi par Spinola (*Ins. Lig.*). L'espèce type, *Rophit. 5-spinosa* Sp., se trouve dans le midi de la France. (L.)

***ROPHOSTEMON**. bot. ph. —Genre de la famille des Orchidées, tribu des Ophrydées, établi par Blume (*Flor. Jav. præf.*, VI). Herbes de Java. *Voy.* orchidées.

***ROPHOTEIRA**. ins. — Clairville, dans son *Entomologie helvétique*, désigne sous ce nom le huitième ordre des Insectes qui peut être considéré comme étant synonyme d'Aphaniptères. *Voy.* ce nom. (H. L.)

ROPOUREA. — *Voy.* rapouréa.

ROQUET. mam. — Nom d'une petite variété de Chiens. *Voy.* ce mot. (E. D.)

ROQUETTE. bot. ph. — Nom vulgaire de l'*Eruca sativa*. *Voy.* eruca.

ROQUETTE. ois. — Nom vulgaire de la Perdrix de montagne.

RORELLA, Rupp. (*Flor. Jenen.*, I, 102). bot. ph.—Synonyme de *Drosera*, Linn.

RORIDULA. bot. ph. — Genre de la famille des Droséracées, établi par Linné (*Syst.*, 244). L'espèce type, *Roridula dentata* Linné, est un petit arbuste qui croît au cap de Bonne-Espérance.

RORQUAL. mam. — Espèce du genre Baleine. *Voy.* ce mot. (E. D.)

ROS SOLIS, Tournef. (*Inst.*, 127). bot. ph. — Synonyme de *Drosera*, Linn.

ROSA. bot. ph.—*Voy.* rosier.

***ROSACES**. acal. — Genre douteux de Diphyes proposé par MM. Quoy et Gaimard pour des Acalèphes observés à Gibraltar et incomplets, que M. de Blainville suppose

être plutôt des Physophores que des Diphyes. M. Lesson admet le genre Rosacea de ces auteurs et le place dans la deuxième division de sa famille des Béroïdes, c'est-à-dire parmi les Béroïdes faux ou acils. Il leur assigne les caractères suivants : Corps libre, gélatineux, très mou, transparent, suborbiculaire, à une seule ouverture terminale à un des pôles, donnant dans une cavité ovale qui communique à une dépression d'où sort une production cirrhigère et ovifère: toutefois M. Lesson pense que ce genre pourrait avoir été établi sur une pièce isolée d'un de ses Polytomes. (Duj.)

ROSACÉES. *Rosaceæ.* BOT. PH. — Le groupe de plantes connu sous ce nom a été reconnu depuis longtemps, et admis par des auteurs déjà fort anciens, qui cependant, trompés par des ressemblances mensongères, y associaient, en général, un plus ou moins grand nombre de genres sans véritables affinités, et qui ailleurs le scindaient en deux parts très éloignées l'une de l'autre dans leurs systèmes, reposant sur une fausse base, la division des végétaux en herbacés et ligneux. La classe des Rosacées de Tournefort n'avait de commun que le nom avec celle qui le porte aujourd'hui; elle réunissait des fleurs semblables seulement par une certaine forme de la corolle.

Linné reconnut très bien les véritables rapports naturels, et dans ses *Fragmenta methodi naturalis*, les ordres 35, 36 et 37 correspondent, à quelques exclusions près, aux Rosacées proprement dites, aux Spiræacées et aux Pomacées. Adanson admit une seule famille de Rosiers qu'il divisa en trois sections qui correspondent à deux des précédentes et aux Sanguisorbées. A.-L. de Jussieu la constitua définitivement et y établit sept sections : ce sont précisément les groupes dont on fait maintenant autant de familles ou de tribus distinctes. Car les auteurs ne diffèrent que par le degré de dignité qu'ils donnent à tel ou tel d'entre ces groupes, tous les admettant sous un nom ou sous l'autre. M. Endlicher fait de leur ensemble la classe des *Rosiflores*, où il place de plus les Calycanthées que nous avons décrites séparément autre part, et elle correspond, en excluant cette dernière famille, à ce que nous nommons ici les Rosacées. Celles-ci auront donc pour caractères communs des fleurs régulières; un calice libre ou adhérent; des pétales insérés sur ce calice, alternant avec ses divisions le plus fréquemment au nombre de cinq, et étalés en rose, manquant quelquefois; des étamines insérées de même, le plus fréquemment indéfinies; des carpelles tantôt libres en nombre plus ou moins grand, tantôt soudés en un ovaire pluriloculaire, et des fruits dont la nature diverse caractérise principalement les divers groupes secondaires ; un embryon droit, sans périsperme, à cotylédons charnus, à radicule courte tournée vers le point d'attache; des feuilles le plus souvent alternes, plus généralement composées que simples, presque toujours munies de stipules pétiolaires. Ce sont, enfin, des herbes, des arbrisseaux ou des arbres. Les végétaux réunis par ces caractères communs peuvent se distribuer en plusieurs familles distinctes, chacune plus nettement caractérisée, et que nous allons exposer successivement en énumérant à leur suite les genres qui s'y rattachent.

POMACÉES. *Pomaceæ.*

Calice tubuleux, à limbe 5-parti dont la préfloraison est imbriquée. Pétales en nombre égal, manquant très rarement. Étamines nombreuses, libres. Ovaire adhérent, surmonté de 2-5 styles distincts ou soudés inférieurement et terminés chacun par un stigmate simple, creusé d'autant de loges renfermant le plus ordinairement deux ovules collatéraux et ascendants. Fruit charnu, couronné par le limbe calicinal, à autant de loges revêtues d'un endocarpe écailleux ou ligneux (fruit à pépins ou à noyaux). Graines à test coriace ou cartilagineux. Les espèces sont des arbres ou arbrisseaux, dont quelquefois les rameaux se raccourcissent et s'aiguisent en piquants, à feuilles simples ou pennées avec impaire, à fleurs blanches ou rougeâtres, solitaires ou disposées en grappes, en corymbes, en ombelles ou en cymes. Elles habitent principalement les régions tempérées de l'hémisphère boréal, et ne se montrent pas spontanées de l'autre côté de l'équateur ; mais la culture les a répandues sur tous les points civilisés du globe; en effet, une partie des fruits de nos vergers et potagers, les pommes, poires, coings, cornes, nèfles, azeroles, appartiennent à ce groupe.

GENRES.

Cydonia, Tourn. (*Chœnomeles*, Lindl.)— *Pyrus*, Lindl. (*Malus* et *Sorbus*, Tourn. — *Pyrophorum* et *Apyrophorum*, Neck.—*Lazarolus*, *Halmia* et *Aucuparia*, Med.) — *Osteomeles*, Lindl.—*Mespilus*, Lindl. (*Mespilophora*, Neck.) — *Amelanchier*, Med. (*Aronia*, Pers. — *Petromeles*, Jacq. F.) — *Peraphyllum*, Nutt. — *Cotoneaster*, Med. — *Hesperomeles*, Lindl.— *Eryobotrya*, Lindl. — *Photinia*, Lindl. — *Chamœmeles*, Lindl. — *Raphiolepis*, Lindl. — *Cratœgus*, L. — *Stransvœsia*, Lindl.

ROSACÉES proprement dites ou ROSÉES. *Rosaceœ. Roseœ.*

Calice dont le tube ventru se contracte à son sommet de manière à simuler l'adhérence, dont le limbe se partage en cinq lanières, quelques unes ordinairement pinnatiparties. Autant de pétales. Étamines indéfinies. Carpelles nombreux insérés sur le fond du calice, munis chacun d'un style latéral et renfermant un seul ovule suspendu. Autant d'akènes cachés dans le tube calicinal, que les stigmates et styles quelquefois soudés en faisceau dépassent plus ou moins. Les espèces sont des arbustes ou arbrisseaux le plus souvent épineux, à feuilles pennées avec impaire, à folioles dentées; à fleurs parfumées, blanches, roses, rouges, jaunes, terminales, solitaires ou groupées en corymbes. Toutes se rencontrent en-deçà du tropique du cancer. L'élégante beauté de leurs formes qui a fait nommer les roses reines des fleurs, ne les fait pas seule rechercher. La médecine les emploie pour les propriétés légèrement astringentes de leurs pétales, et l'huile éthérée qu'ils renferment permet de retirer de plusieurs un parfum très estimé.

GENRES.

Rosa, Tourn. (*Rhodophora*, Neck.)—*Hultemia*, Dumort. (*Rhodopsis*, Ledeb.—*Lowea*, Lindl.).

NEURADÉES. *Neuradeœ.*

Calice dont le tube court et serré se soude avec les carpelles, dont le limbe se partage en 5 lobes. Autant de pétales. Étamines en nombre double. Dix carpelles cohérents avec le calice, renfermant chacun un ovule suspendu, surmontés de 5-10 styles, se séparant à la maturité par leur face antérieure qui s'ouvre par la suture correspondante, tandis qu'ils restent attachés par le dos au tube calicinal. Les espèces sont des plantes herbacées de l'Afrique tempérée boréale et australe, à feuilles une ou deux fois pinnatifides.

GENRES.

Neurada, Bern. Juss. — *Grielum*, L.

DRYADÉES. *Dryadeœ.*

Calice à 5 divisions, rarement quatre ou plus, dont la préfloraison est le plus souvent valvaire, souvent doublé par un calicule extérieur qui résulte de la cohérence des stipules des folioles calicinales. Pétales en nombre égal, quelquefois nuls. Étamines indéfinies ou définies. Carpelles souvent nombreux, quelquefois réduits en nombre, portés sur un réceptacle central plus ou moins saillant, libres, munis d'un style terminal ou plus souvent latéral, renfermant chacun un ou deux ovules dressés ou suspendus; plus tard autant d'akènes secs ou charnus. Les espèces sont des arbres ou des arbrisseaux à feuilles composées, digitées ou pennées, rarement simples. La plupart habitent les régions tempérées, surtout de l'hémisphère boréal et de l'ancien continent; quelques unes à des latitudes et des hauteurs très élevées. Elles se font remarquer aussi par leurs propriétés astringentes, et l'on mange les fruits de plusieurs; mais notons que ce n'est pas la même partie, puisque, par exemple, dans les Framboises et Ronces, c'est le sarcocarpe; dans les Fraisiers, le réceptacle charnu.

GENRES.

Tribu 1. — DALIBARDÉES.

Pas de calicule. Étamines indéfinies. Carpelles nombreux à style terminal. Radicule supère.

Dalibarda, L. — *Rubus*, L. (? *Cylactis*, Raf.).

Tribu 2. — FRAGARIÉES.

Calice caliculé, à préfloraison valvaire. Étamines indéfinies. Carpelles nombreux à styles latéraux. Radicule supère.

Fragaria, L. (*Duchesnea*, Sm.) — *Comarum*, L. — *Potentilla*, L. (*Quinquefolium*, *Pentaphylloides* et *Tormentilla*, Tourn. — *Argentina*, Blacw. — *Bootia*, Big. — *Trichothalamus*, Lehm.).

Tribu 3. — Chamærhodées.

Calice à préfloraison valvaire, avec ou sans calicule. 5-10 étamines. Carpelles en même nombre ou un peu plus, à styles latéraux ou presque latéraux. Radicule supère.

Horkelia, Cham., Schl.— *Chamærhodos*, Bung.— *Dryadanthe*, Endl.— *Sibbaldia*, L.

Tribu 4. — Sanguisorbées.

Calice à préfloraison valvaire ou imbriquée, avec ou sans calicule, se durcissant et se fermant au-dessus des carpelles mûrs. Corolle le plus souvent nulle. Étamines au nombre de 1-15. 1-2 carpelles, rarement plus, à styles terminaux ou latéraux. Radicule supère.

Agrimonia, Tourn. — *Aremonia*, Neck. (*Agrimonioides*, Tourn. — *Spallanzania*, Poll.) — *Alchemilla*, Tourn. (*Aphanes*, L.) —*Adenosotma*, Hook., Arn.— *Acæna*, Vahl (*Ancistrum*, Forst.) — *Sanguisorba*, L. — *Poterium*, L. (*Pimpinella*, Ad.) — *Leucosidea*, Eckl., Zeyh.— *Tetraglochin*, Poepp.— *Polylepis*, R. Pav. — *Margyricarpus*, R. Pav. — *Cliffortia*, L. (*Morilandia*, Neck.).

Tribu 5. — Cercocarpées.

Calice à préfloraison imbriquée sans calicule. Pétales 5 ou nuls. Étamines nombreuses. Carpelle unique avec style terminal. Radicule infère.

Purshia, DC. (*Tigarea*, Pursh.—*Kunzea*, Spreng.) — *Cercocarpus*, Kunth.

Tribu 6. — Dryadées proprement dites.

Calice à préfloraison valvaire, avec ou sans calicule. Étamines nombreuses. Carpelles nombreux à style terminal. Radicule infère.

Waldsteinia, W. — *Comaropsis*, L.-C. Rich. — *Sieversia*, W. (*Adamsia*, Fisch. — *Buchavea*, Reich.— *Oreogeum*, Ser.)— *Fallugia*, Endl. — *Geum*, L. (*Caryophyllata*, Tourn.) — *Cowania*, Don. — *Coluria*, R. Br. (*Laxmannia*, Fisch.) — *Dryas*, L.

SPIRÆACÉES. *Spiræaceæ*.

Calice dont le limbe est à cinq divisions plus ou moins profondes, à préfloraison imbriquée ou plus rarement valvaire. Autant de pétales. Étamines indéfinies. Carpelles au nombre de 5, plus rarement réduits à 2 et même à un seul, libres, verticillés, à styles ordinairement terminaux, contenant un, deux ou plusieurs ovules suspendus ou ascendants, et devenant autant de follicules. Les espèces sont des arbustes ou arbrisseaux, plus rarement des herbes, à feuilles simples ou composées; à fleurs blanches, jaunes ou rouges, solitaires ou groupées en inflorescences définies ou indéfinies. Elles ont aussi des principes astringents mêlés à de la résine et des huiles volatiles. C'est à ce groupe que paraît se rattacher le Kousso d'Abyssinie (*Brayera anthelminthica*), dont le nom spécifique indique la propriété remarquable.

GENRES.

Tribu 1. — Spiræées.

Graines non ailées. Plantes de l'hémisphère boréal, en-deçà du tropique du Cancer.

Kerria, DC. — *Spiræa*, L. (*Ulmaria*, *Filipendula* et *Barba-capræ*, Tourn.). — *Neillia*, Don. — *Gillonia*, Mœnch. — *Nuttalia*, Torr. Gr. — *Brayera*, Kunth (*Hagenia*, W. — *Cusso*, Bruc. — *Bankesia*, Bruc.).

Tribu 2. — Quillajées.

Graines ailées. Plantes de l'Amérique tropicale et australe.

Kageneckia, R. Pav. (*Lydea*, Molin.) — *Quillaja*, Molin. (*Smegmadermos*, R. Pav.) — *Vauquelinia*, Corr. — *Lindleya*, Kunth. *Euphronia*, Mart.

AMYGDALÉES. *Amygdaleæ*.

Calice quinquéfide à préfloraison imbriquée. Autant de pétales. Étamines nombreuses. Carpelle unique à style tout-à-fait ou à peu près terminal, contenant deux ovules collatéraux suspendus et devenant une drupe. Graine à tégument membraneux. Les espèces sont des arbres ou arbrisseaux à rameaux quelquefois terminés en piquant; à feuilles simples, souvent biglanduleuses; à fleurs blanches ou rosées, disposées en grappes, corymbes ou panicules, et souvent développées avant les feuilles. La plupart sont originaires de l'hémisphère boréal tempéré; quelques unes habitent l'Asie ou l'Amérique tropicale, aucune l'hémisphère austral au-delà du tropique. Mais la culture en a répandu plusieurs dans tous les pays civilisés; car c'est dans cette famille que se trou-

vent plusieurs de nos arbres à fruits les plus estimés, comme les Cerisiers, Pruniers, Pêchers, Amandiers. On doit y signaler en même temps la présence fréquente du principe le plus vénéneux qu'on connaisse, l'acide hydrocyanique, qui se trouve dans les feuilles, les noyaux, et souvent dans l'amande.

GENRES.

Pygeum, Gærtn. (*Polydontia* et *Polystorthia*, Bl.)—*Amygdalus*, L. (*Amygdalophora* et *Trichocarpus*, Neck. — *Persica*, Tourn.) — *Prunus*, L. (*Armeniaca* et *Laurocerasus*, Tourn. — *Cerasus*, J. — *Prunophora* et *Cerasophora*, Neck.).

Chrysobalanées. *Chrysobalaneæ.*

Calice dont le tube se bosselle à sa base ; le limbe se partage en cinq divisions imbriquées dans la préfloraison. Autant de pétales, manquant quelquefois. Étamines nombreuses, souvent plus développées du même côté que le calice, et tendant à avorter de l'autre. Carpelle unique, à style latéral ou même presque basilaire, contenant deux ovules collatéraux dressés, et devenant une drupe. Graine à tégument membraneux. Les espèces sont des arbres ou arbrisseaux à feuilles simples, très entières; à fleurs plus ou moins irrégulières, en grappes ou corymbes; habitant, pour la plupart, l'Amérique ou l'Afrique tropicale, rares en Asie et hors des tropiques. La chair du fruit et la graine de quelques unes sont employées comme dans les Amygdalées, et les principes astringents s'y retrouvent.

GENRES.

Chrysobalanus, L. (*Icaco*, Pl.)—*Hirtella*, L. (*Cosmibuena*, R. Pav. — *Causea*, Scop. — *Balantium*, Desv. — *Braya*, Fl. fl.) — *Licania*, Aubl. (*Hedycrea*, Schreb.) — *Moquilea*, Aubl. (*Couepia*, Aubl., et *Acioa*, Aubl. — *Acia*, W. — *Dulacia*, Neck.) — *Parinarium*, J. (*Parinari*, Aubl. — *Dugortia*, Scop. — *Petrocarya*, Schreb.) — *Thelyra*, Pet.-Th. — *Grangeria*, Comm. — *Prinsepia*, Royl. (*Cycnia*, Lindl.).

Enfin, à la suite des Rosacées, on place avec doute les genres suivants :

Lecostemon, Moc., Sess. — *Trilepisium*, Pet.-Th. — *Stylobasium*, Desf. — *Amoreuxia*, Moc., Sess. (Ad. J.)

ROSAGE. bot. ph. — On désigne souvent ainsi les *Rhododendrum*.

ROSAIRE. moll. — Nom vulgaire du *Voluta sanguinea*.

ROSALESIA. bot. ph. — Genre de la famille des Composées ?, établi par Llave et Lexarza (*Nov. veget.*, 9). L'espèce type, *Rosalesia glandulosa*, est un arbrisseau qui croît au Mexique.

ROSALIA. ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Cérambycins, créé par Serville (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. 2, p. 561), qui y rapporte le *Cerambyx Alpinus* de Linné, espèce qui a été nommée la Rosalie par Geoffroy. Cet Insecte, dont le corps est velouté, d'un cendré bleuâtre, offre une tache noire veloutée près du bord antérieur du corselet, et 3 autres de même couleur sur ses élytres. C'est le plus beau Coléoptère du pays. On ne le rencontre guère que sur les plus hautes montagnes de l'Europe. Motchoulski en a fait connaître une autre espèce qui est de Sitka et qu'il nomme *R. funebra*. (C.)

ROSALIA. mam. — Une espèce d'Ouistiti de la division des Tamarins porte ce nom. (E. D.)

ROSALINA. foramin. — Genre de Foraminifères ou Rhizopodes, établi par M. Alc. d'Orbigny pour des coquilles microscopiques vivantes et fossiles qui font partie de sa famille des Turbinoïdes, la seconde de son ordre des Hélicostègues. Les Rosalines sont discoïdes ou trochoïdes, fixées par une face plane sur les Fucus. Leur coquille, à spire régulière, complète, enroulée obliquement, est inéquilatérale et ne change pas notablement de forme avec l'âge; elle est censée avoir une seule ouverture en fente continue d'une loge à l'autre et sur le côté opposé à la spire. Deux espèces se trouvent vivantes dans les mers d'Europe; d'autres habitent les mers équatoriales, et quelques unes se trouvent fossiles dans les terrains tertiaires et crétacés. (Duj.)

* **ROSARIA**, C. Bonap. mam. — Synonyme de *Rosores* et de *Rongeurs*. *Voy.* ces mots. (E. D.)

ROSCINÈLE. crust. — *Voy.* rocinèle.

ROSCOEA, Roxb. (*Flor. Ind.*, III, 54). bot. ph. — Syn. de *Congea*, Roxb.

ROSCOEA. bot. ph. — Genre de la famille

des Zingibéracées, établi par Smith (*in Linn. Transact.*, XII, 460). L'espèce type, *Rosc. purpurea* Smith, est une herbe du Népaul.

ROSE. BOT. PH. — *Voy.* ROSIER.

On a encore donné le nom de *Rose* accompagné d'une épithète à certaines fleurs qui, par leur couleur ou leur aspect, offrent quelque ressemblance avec les vraies Roses. Ainsi l'on a appelé :

ROSE CHANGEANTE OU DE CAYENNE, une Ketmie ;

ROSE DU CIEL, une Agrostème;

ROSE COCHONNIÈRE et ROSE DE CHIEN, les Roses sauvages;

ROSE DE LA CHINE, une Ketmie;

ROSE DE DAMAS. *Voy.* ROSE TRÉMIÈRE ;

ROSE D'HIVER OU DE NOEL, l'*Helleborus niger ;*

ROSE DU JAPON, l'*Hortensia* et le *Camelia Japonica ;*

ROSE DE JÉRICHO, l'*Anastatica hierochuntica ;*

ROSE DE NOEL. *Voy.* ROSE D'HIVER;

ROSE DE SAINTE-MARIE, la Coquelourde;

ROSE DU SAFRAN, la fleur du Safran;

ROSE TRÉMIÈRE et ROSE DE DAMAS, l'*Alcea rosea.*

ROSE-GORGE. OIS. — Nom vulgaire d'une espèce de Gros-Bec, le *Coccauthraustes rubricollis* Vieill.

ROSEA, Mart. (*Nov. gen. et sp.*, II, 59, t. 155). BOT. PH.—Syn. d'*Iresine*, Kunth.

ROSEAU. BOT. PH. — Nom vulgaire du genre *Arundo. Voy.* ce mot.

On a encore appelé :

ROSEAU ÉPINEUX, le Rotang;

ROSEAU DES ÉTANGS OU DE LA PASSION, la Massette, etc.

ROSÉE. MÉTÉOR.—*Voy.* MÉTÉOROLOGIE.

ROSÉES. *Roseæ.* BOT. PH. — *Voy.* ROSACÉES.

ROSELET. MAM. — L'un des noms que porte l'Hermine. *Voy.* l'article MARTE. (E. D.)

ROSELIN. OIS.—Espèce du genre Martin. *Voy.* ce mot.

ROSELITE. MIN.—Ce minéral, qui a été décrit pour la première fois par Lévy et dédié par lui à G. Rose, a beaucoup de ressemblance avec les substances appelées Pharmacolite et Pikropharmacolite. Il est rosâtre et cristallise en prismes rhomboïdaux de 47° 12′. D'après les essais de Children, il est composé d'acide arsénique, de Chaux, de Magnésie, d'oxyde de Cobalt et d'eau. On le trouve engagé dans du Quartz à Schneeberg, en Saxe. (DEL.)

ROSELLANE ET **ROSITE**, Svanberg. MIN.— Substance d'un rouge de rose, disséminée en grains dans le Calcaire saccharoïde d'Aker, en Sudermanie. Ces grains se clivent dans une seule direction ; leur dureté est de 2,5 et leur densité est égale à 2,72. Ils sont composés de Silice 45, d'Alumine 35, de Potasse 6,6, de Chaux 3,6, de Magnésie 2,4 et d'eau 6,5. (DEL.)

ROSENIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Thunberg (*Flor Cap.*, 692). L'espèce type, *Rosenia glandulosa* Thunb., est un arbrisseau qui croît au cap de Bonne-Espérance.

ROSENITE. MIN.—*Voy.* PLAGIONITE.

ROSERÉ. POISS.—Nom vulgaire des Athérines, dans le Languedoc et la Provence.

ROSETTE. MOLL.—Nom vulgaire d'une espèce de Lamellaire.

ROSIER. *Rosa.* BOT. PH. — Grand et magnifique genre de la famille des Rosacées, à laquelle il donne son nom, de l'Icosandrie polygynie dans le système de Linné. Les végétaux qui le forment ont été de tout temps l'objet de l'admiration générale. Les poëtes, les botanistes, les horticulteurs ont célébré à l'envi, dans les termes les plus pompeux, la beauté, l'élégance et le parfum de leurs fleurs. Ce n'est pas dans un ouvrage de la nature de celui-ci qu'il pourrait être permis de suivre cet exemple : aussi nous bornerons-nous à jeter un coup d'œil rapide sur le beau genre qui va faire le sujet de cet article, en réduisant son histoire à son seul côté positif et scientifique. Les Rosiers sont des arbustes presque toujours armés d'aiguillons, dont les nombreuses espèces sont disséminées sur la plus grande partie de la surface du globe. Leurs feuilles alternes sont pennées avec impaire, formées de folioles dentées en scie, accompagnées de stipules adnées au pétiole. Leurs fleurs sont terminales, quelquefois solitaires, plus souvent groupées ou rapprochées à l'extrémité des branches et des rameaux. Ces fleurs ou ces *Roses* sont grandes, surtout dans les variétés cultivées, de nuances et couleurs très diverses, mais le plus souvent rosées; elles présentent: un calice

persistant, à tube ventru, resserré dans sa partie supérieure que garnit encore un disque annulaire charnu, à limbe divisé en cinq, rarement quatre lobes foliacés, fréquemment pinnatiséqués (1); une corolle de cinq, rarement quatre pétales, insérés à la gorge du calice et alternes avec ses lobes; des étamines nombreuses, insérées aussi sur le calice; des pistils nombreux, libres et distincts, renfermés dans le tube du calice au fond duquel ils s'attachent, formés chacun d'un ovaire uniloculaire, uni-ovulé, et d'un style latéral que termine un stigmate épaissi. A ces pistils succèdent tout autant d'akènes osseux, renfermés dans le tube calicinal qui est devenu charnu ou cartilagineux, poilus sur leur côté opposé à l'insertion du style. Ces caractères se présentent chez tous les Rosiers avec une telle uniformité, ils sont associés à une telle identité de port et d'aspect, qu'il n'existe peut-être pas de genre plus naturel dans tout le règne végétal. Aussi tous les botanistes se sont-ils généralement accordés à en faire un groupe unique. Cependant, à une époque peu éloignée de nous, Pallas a fait connaître sous le nom de *Rosa berberifolia* un arbuste de l'Asie centrale qui est venu rompre cette uniformité. Avec une organisation florale entièrement semblable à celle des autres Rosiers, cette espèce présente des organes foliacés qui ont été décrits d'abord comme des feuilles simples, et plus tard, par les uns comme des feuilles composées réduites à une seule foliole, par les autres comme provenant de la soudure de deux stipules qui auraient survécu à l'avortement complet ou presque complet de la feuille et qui auraient pris un grand développement, en raison même de cet avortement. Ce seul caractère, joint à l'absence de poils sur le côté des akènes qui est opposé à l'insertion du style, a paru suffisant pour que M. Dumortier ait fait de ce Rosier son genre *Hulthemia*, M. Lindley son *Lowea*. Il nous semble cependant que ce caractère de végétation, analogue à celui que présente au milieu des *Lathyrus* notre *L. Aphaca* Lin., réduit aussi à ses stipules, peut difficilement être considéré comme suffisant pour autoriser l'établissement d'un genre.

(1) On connaît la disposition ordinaire de ces lobes latéraux que portent les divisions calicinales; elle a donné lieu au distique latin suivant:

Quinque sumus fratres; unus barbatus et alter;
Imberbes alii; sum semibarbis ego.

Le nombre des espèces de Rosiers décrites jusqu'à ce jour est d'environ 160. De ces espèces sont nées dans nos jardins des variétés tellement nombreuses que le chiffre total s'en élève aujourd'hui à des milliers et qu'il s'accroît encore tous les jours suivant une progression rapide. Plusieurs botanistes ont essayé d'apporter la rigueur scientifique dans la description et la classification de ces immenses richesses horticoles. De là sont résultés des travaux importants dont les principaux sont ceux de H.-C. Andrews (*Monogr. of the genus Rosa;* Lond., 1787 et suiv.), de Roessig (10 fascic., in-4°; Leipsig, 1800-1817), de J. Lindley (*Rosarum monographia;* Lond., 1820, in 8°, 19 planc.), de Fr. Guil. Wallroth (*Rosæ plantarum generis historia succincta;* Nordhausen, 1828, in-8°), surtout de Redouté et Thory (*les Roses;* Paris, 1817, 2 vol. in-fol., avec magnif. pl.). Dans l'examen rapide que nous allons faire des principales espèces de Rosiers cultivées dans nos jardins, nous suivrons l'ordre et les divisions générales adoptés par M. J. Lindley dans sa monographie du genre *Rosa*.

Sect. I. *Simplicifolia*. La seule espèce que comprenait cette section était le Rosier a feuilles de berberis, *Rosa berberifolia* Pall., pour lequel M. Lindley lui-même a créé plus tard le genre *Lowea* (*Bot. Reg.*, tab. 1261), et M. Dumortier son genre *Hulthemia*. Ce genre est adopté sous ce dernier nom par M. Endlicher (*Gen.*, n. 6358). Cet arbuste donne une jolie fleur jaune, dont les 5 pétales sont marqués à leur base d'une grande tache pourpre-brunâtre. Il est encore rare dans les collections à cause de la difficulté qu'on éprouve à le conserver.

Sect. II. *Feroces*. Rameaux revêtus de poils tomenteux persistants; fruit nu. Le nom de cette section rappelle la grande abondance de forts aiguillons qui hérissent la tige des espèces dont elle est formée. Parmi ces espèces, on cultive le Rosier du Kamtschatka, *Rosa Kamtschatica* Vent., originaire des lieux secs et pierreux du Kamtschatka, remarquable par sa teinte générale grisâtre, par ses rameaux grêles, couverts d'un tomentum brunâtre, par ses

fleurs d'un violet clair auxquelles succède un fruit (1) globuleux, rouge, glabre, surmonté par le limbe du calice persistant.

Sect. III. *Bracteatæ*. Rameaux et fruits revêtus également d'un tomentum persistant. Le nom de cette section est dû à l'existence de feuilles bractéales qui existent sous la fleur, de manière à envelopper le calice d'une sorte d'involucre. On cultive fréquemment le Rosier a bractées, *Rosa bracteata* Wendl., espèce originaire de Chine, qui a donné dans nos jardins plusieurs belles variétés à fleur blanche ou couleur de chair, grande et très double. On la reconnaît à ses rameaux dressés, cotonneux, à ses aiguillons forts, recourbés, souvent géminés; à ses feuilles formées de 5-9 folioles obovales, coriaces, glabres et luisantes; à ses stipules frangées. Ses fleurs sont solitaires, à pédoncule et calice cotonneux. Elles donnent un gros fruit globuleux, rouge-orangé. Ce Rosier est un peu délicat et souffre des grands froids de nos hivers.

Sect. IV. *Cinnamomeæ*. Aiguillons grêles ou nuls; folioles lancéolées, dépourvues de glandes; disque mince; fleurs accompagnées de feuilles bractéales. Cette section emprunte son nom au Rosier cannelle, *Rosa cinnamomea* Lin., espèce européenne, cultivée dans les jardins, et à laquelle MM. De Candolle, Seringe, etc., rapportent comme variété le Rosier de mai, *Rosa maialis* Desf. Parmi les autres espèces assez nombreuses que renferme cette division, on trouve surtout dans les jardins le *Rosa rapa* Bosc, d'origine américaine; le *Rosa parviflora* Ehrh., également des États-Unis, dont la fleur est de nuance pâle et fort délicate, très double; le *Rosa fraxinifolia* Berk., etc.

Sect. V. *Pimpinellifoliæ*. Aiguillons grêles, nombreux, quelquefois nuls; fleurs dépourvues de bractées; folioles ovales ou oblongues; lobes du calice connivents, persistants; disque presque nul. Les limites entre cette section et la précédente disparaissent ou deviennent très difficiles à saisir dans quelques cas. Parmi les espèces assez nombreuses de cette division, les deux suivantes occupent une place distinguée dans nos jardins.—Le Rosier des Alpes, *Rosa Alpina* L., croît naturellement sur les grandes chaînes de montagnes de l'Europe. Il se distingue parce que sa tige ne porte que dans sa jeunesse des aiguillons très faibles qui tombent plus tard; aussi ses variétés cultivées sont-elles recherchées comme produisant des roses sans épines. A l'état spontané, ses fleurs sont roses; leur pédoncule se déjette après la floraison; leurs lobes calicinaux sont indivis, étalés; ses fruits sont pendants, ovoïdes, plus ou moins allongés, couronnés par le calice persistant, dont les lobes sont devenus connivents. On rapporte à cette espèce plusieurs variétés cultivées, semi-doubles et doubles, dont une à fleur blanche avec le centre rose-clair, d'autres à fleurs roses de diverses nuances, une à fleur rouge-pourpre.— Le Rosier a feuilles de Pimprenelle, *Rosa pimpinellifolia* Lin. (*R. spinosissima* Jacq.), croît dans les haies et les buissons de toute l'Europe. A l'inverse du précédent, il a la tige armée d'une très grande quantité d'aiguillons inégaux, horizontaux; ses feuilles sont formées de 5-9 folioles ovales-arrondies, coriaces et minces, dentées; ses fruits mûrs sont coriaces et noirs, portés sur des pédoncules noirs aussi et épaissis. Il en existe de nombreuses variétés, soit dans la nature, soit dans les jardins. Parmi ces dernières il en est de simples, mais surtout de semi-doubles et très doubles qui sont recherchées, et dont la couleur est blanche dans les unes, carnée dans d'autres, rose dans la plupart, rouge-pourpre ou blanche avec des lignes pourpres dans certaines.

Sect. VI. *Centifoliæ*. Aiguillons de deux sortes; folioles oblongues ou ovales, rugueuses; disque épais, fermant la gorge du calice; sépales pinnatilobés. C'est ici que rentrent les espèces qui occupent incontestablement le premier rang dans les jardins, et dont les fleurs, aussi belles de forme et de couleur qu'agréables de parfum, ont été de tout temps regardées comme la merveille du règne végétal. Ces espèces sont les suivantes : Rosier a cent feuilles, *Rosa centifolia* Lin. (figuré dans l'atlas de ce Dictionnaire, botanique, dicotylédones, pl. 9). Sa patrie est inconnue. Ses variétés figurent au premier rang parmi les nombreux Rosiers aujourd'hui cultivés, pour la grandeur, la beauté de forme, la délicatesse

(1) Sous ce nom impropre de fruit, on désigne chez les Rosiers, pour abréger, l'ensemble du tube calicinal persistant et des akènes qu'il renferme.

de nuance et la suavité de parfum de leurs fleurs. Les aiguillons dont il est armé sont presque droits et à peine élargis à leur base; ses feuilles ont 5-7 folioles ovales, glanduleuses à leur bord, de consistance un peu flasque, légèrement velues en dessous; les lobes calicinaux de sa fleur épanouie sont étalés, mais non déjetés en dessous; ses fruits sont ovoïdes, charnus, hérissés de poils glanduleux-glutineux, ainsi que le limbe du calice et le pédoncule. Les variétés du Rosier à cent feuilles cultivées aujourd'hui sont extrêmement nombreuses, et elles se multiplient encore journellement. Nous nous bornerons à indiquer les catégories principales auxquelles on les rattache, ainsi que certaines des plus curieuses parmi elles. Le Rosier a cent feuilles commun, *R. c. vulgaris* Ser., se distingue par ses grandes fleurs parfumées d'un rose délicat, formées de pétales infléchis; on y rattache une sous-variété prolifère. Une variété remarquable est le Rosier a cent feuilles changeant, *R. c. mutabilis* Pers., vulgairement nommé Rose unique, dont la fleur est d'un blanc pur, tandis que son bouton était rouge-pourpre. Nous signalerons aussi comme variété très curieuse le Rosier a feuilles de Chou ou de Laitue, *R. c. bullata* Red. et Thor., que caractérisent ses folioles très grandes et irrégulièrement boursouflées. Au nombre des plus belles Roses figurent celles qu'on a désignées sous les noms de Roses-mousses, Roses mousseuses, *R. c. muscosa* Ser., si faciles à reconnaître aux productions vertes dont se hérisse toute la surface de leur pédoncule et de leur calice, et qui ressemblent à de la Mousse dont on aurait recouvert ces parties. Cette variété remarquable, ou plutôt cette race, a été regardée par quelques auteurs comme une espèce distincte et séparée. Elle a donné plusieurs variétés secondaires très recherchées qui diffèrent entre elles pour la grandeur et la couleur de leurs fleurs, blanches, roses, rouge-pourpre, rouge-vineux, rouge-cramoisi, etc. On en possède une prolifère. Une autre race fort remarquable aussi est le *Rosier à cent feuilles Pompon*, *R. c. Pomponia* Lindl. (*R. Burgundiaca* Pers., *R. Pomponia* DC.), dont les variétés secondaires sont si connues sous la dénomination vulgaire de *Rosiers Pompons*, et que distinguent leur petite taille, la petitesse de leurs feuilles et de leurs fleurs. On en possède aussi une dont le pédoncule et le calice sont mousseux, et qui porte le nom vulgaire de *Pompon-mousseux*, *R. c. Kennedyana* Ser. Enfin, nous signalerons encore comme une des variétés les plus curieuses du Rosier à cent feuilles la *Rose œillet*, *R. c. caryophyllea* Poir., dont les pétales sont rétrécis en assez long onglet à leur base, petits et accuminés ou tridentés au sommet; ainsi que le *Rosier à cent feuilles apétale*, *R. c. apetala* Lois., plus singulier qu'intéressant.

Le Rosier de damas, *Rosa Damascena* Mill., est originaire de Syrie, comme l'indique son nom. Il est armé d'aiguillons forts et nombreux, élargis à leur base; ses feuilles ont 5-7 folioles ovales, un peu raides; son calice a le tube allongé et le limbe déjeté en dessous dans la fleur épanouie; ses pétales sont étalés et non infléchis; son fruit est ovoïde et pulpeux à sa maturité. Les variétés cultivées de cette espèce sont nombreuses et recherchées; elles se distinguent en général par leurs fleurs nombreuses, formant une sorte de corymbe à l'extrémité des branches, parfumées. La grandeur de ces fleurs et leur couleur varient beaucoup. Il en existe, en effet, de blanches, de roses plus ou moins foncées, de rouges, de panachées, de blanches bordées de rouge, etc. On désigne souvent ces variétés sous le nom de *Rosiers des quatre saisons*. C'est parmi elles que se trouvent les fleurs les plus parfumées : aussi s'en sert-on de préférence pour la préparation de l'*eau distillée de roses*, dont on connaît l'usage journalier comme parfum, et qu'on emploie aussi en abondance dans les pharmacies pour parfumer le cérat, et pour préparer l'onguent rosat, des collyres, un sirop, etc. Il est bon cependant de faire remarquer que d'autres espèces sont substituées pour cet usage à la rose de Damas, en différents pays.

Le Rosier de France, *Rosa Gallica* Lin., vulgairement nommé *Rosier de Provins*, croît spontanément dans les haies. On en possède aujourd'hui un très grand nombre de belles variétés. Il est armé d'aiguillons inégaux; ses feuilles ont 5-7 folioles coriaces, raides, ovales ou lancéolées, déjetées en bas; ses lobes calicinaux sont étalés dans

la fleur épanouie; son fruit est presque globuleux, très coriace, caractère principal par lequel il se distingue du Rosier à cent feuilles. Ses fleurs sont généralement de couleur intense, et rose-vif, ou violacées, ou rouge-pourpre, tantôt de teinte uniforme, tantôt panachées, marbrées ou ponctuées de ces diverses teintes. Elles sont, en général, peu odorantes lorsqu'elles sont fraîches; mais elles le deviennent à un degré assez prononcé à proportion qu'elles sèchent. Elles constituent la *rose rouge* ou *rose officinale* des pharmacies; leurs pétales, séchés le plus rapidement possible, sont fréquemment employés comme astringents, styptiques et toniques. On les administre soit à l'extérieur, en décoction, pour fortifier les organes, soit à l'intérieur, en conserve, aux titres que nous venons d'indiquer. Ils entrent de plus dans un grand nombre de préparations diverses.

Sect. VII. *Villosæ*. Rejets élancés; aiguillons assez droits; folioles ovales ou oblongues à dents de scie divergentes; lobes calicinaux connivents et persistants; disque épaissi fermant la gorge du calice. La plus répandue dans nos jardins des espèces de cette section est le Rosier blanc, *Rosa alba* Lin., qui paraît être originaire de l'Allemagne, que distinguent sa teinte générale un peu glauque, ses feuilles à folioles généralement ovales-arrondies, brièvement acuminées, à nervures presque cotonneuses et glanduleuses, de même que les pétioles. Ses fleurs sont blanches, couleur de chair ou légèrement rosées, très faiblement odorantes. On cultive aussi le *Rosa villosa* Lin., et le *Rosa tomentosa* Smith, qui appartiennent à la même section.

Sect. VIII. *Rubiginosæ*. Rejets arqués; aiguillons inégaux, quelquefois semblables à des soies; folioles ovales ou oblongues, glanduleuses, à dents de scie divergentes; lobes calicinaux persistants; disque épais. Cette section doit son nom au Rosier rouillé, *Rosa rubiginosa* Lin., espèce dont le type spontané est commun dans les haies et les buissons de presque toute l'Europe. Cet arbuste est armé de forts aiguillons crochus pour la plupart et comprimés; ses feuilles ont 5-7 folioles ovales ou presque arrondies, dentées en scie, et revêtues à leur face inférieure de poils glanduleux qui leur donnent une couleur de rouille et une odeur agréable assez analogue à celle de la pomme de reinette; ses fruits sont ovoïdes-raccourcis, durs, rouges, hérissés de même que leurs pédoncules. Ses variétés cultivées ont la fleur rose, de nuance tantôt claire, tantôt intense ou lilacée. — On cultive aussi fréquemment le Rosier églantier, *Rosa eglanteria* Lin. (*R. lutea* Mill.), dont la patrie est inconnue. Sa tige est, dans sa jeunesse, chargée d'aiguillons abondants qui, plus tard, deviennent plus rares; ses feuilles jaunâtres, à folioles un peu concaves, obovales ou ovales, bordées de dents aiguës, sont glanduleuses en dessous et, par suite, odorantes. Ses fleurs ont une odeur désagréable, et se distinguent par leur pédoncule et leur calice lisses; elles donnent un fruit arrondi, orangé. On cultive fréquemment dans les jardins deux variétés de cette espèce: à fleur simple, toute jaune dans l'une; dans l'autre, discolore et jaune en dehors, orangée en dedans.

Sect. IX. *Caninæ*. Aiguillons uniformes, crochus; folioles ovales, dépourvues de glandes, à dents de scie conniventes; lobes calicinaux tombants; disque épais, fermant la gorge du calice. Le type de cette section est le Rosier des chiens, *Rosa canina* Lin., l'une des espèces les plus communes dans nos haies, que caractérisent ses forts aiguillons espacés, crochus et comprimés; ses folioles presque coriaces, bordées de dents aiguës qui s'appliquent l'une sur l'autre; les lobes de son calice se déjettent après la floraison pour se détacher ensuite; son fruit est ovoïde, coriace, d'un rouge vif. Cette espèce est moins importante pour l'horticulture par elle-même que comme fournissant la plupart des sujets sur lesquels on greffe les espèces vigoureuses. Son nom spécifique lui vient de ce qu'on a fait usage autrefois de ses racines contre la rage. En médecine, on se sert de ses fruits, ou plutôt du tube calicinal qui les renferme et qui porte, dans les pharmacies, le nom de *Cynorhodon*, pour la préparation de la conserve de cynorhodon. Pour cet usage, on les cueille un peu avant la maturité; leur astringence est alors plus prononcée. On administre cette conserve dans les cas d'affaiblissement du canal digestif, dans les diarrhées.

M. Lindley rapporte à sa 9me section le Rosier de l'Inde, *Rosa Indica* Lin., qui occupe une place si importante dans l'horticulture moderne. Cette espèce, originaire de la Chine, se reconnaît à sa tige droite, armée de forts aiguillons crochus espacés; à ses feuilles formées de 3-5 folioles ovales-acuminées, coriaces, glabres, luisantes et vertes en dessus, plus pâles en dessous, bordées de petites dents de scie, accompagnées de stipules fort étroites; ses fleurs, généralement peu odorantes, sont portées sur des pédoncules presque articulés, souvent épaissis, et, de même que le calice, lisses ou chargés de soies raides. Les variétés du Rosier de l'Inde cultivées aujourd'hui en Europe sont extrêmement nombreuses; elles se recommandent généralement par l'abondance et la durée de leur floraison. Les horticulteurs les divisent en trois grandes catégories que quelques uns regardent comme des espèces distinctes et séparées; ce sont: 1° les *Rosiers thé*, dont le nom tient à ce que leurs fleurs ont une odeur de thé très prononcée; leurs couleur est généralement peu intense, blanche, jaunâtre, ou rose-clair; 2° les *Rosiers de la Chine*, que distingue la couleur rouge intense de leurs fleurs; 3° les *Rosiers du Bengale*.

Sect. X. *Synstylæ* Ser. (*Systylæ* Lindl.). Le caractère distinctif de cette section consiste dans les styles réunis en un faisceau unique allongé, qui dépasse fortement l'ouverture du tube calicinal. Parmi les espèces qui lui appartiennent on cultive surtout: le Rosier toujours vert, *Rosa sempervirens* Lin., espèce indigène, à feuilles persistantes, coriaces; la plupart de ses variétés cultivées ont la fleur blanche ou couleur de chair, très double. — Le Rosier musqué, *Rosa moschata* Mill., qu'on croit provenir du nord de l'Afrique et qui a donné plusieurs belles variétés à fleur blanche, très parfumée.

Sect. XI. *Banksianæ*. Tige grimpante; feuilles le plus souvent à trois folioles luisantes; stipules presque libres, subulées ou très étroites, généralement tombantes. L'espèce qui donne son nom à cette section est le Rosier de Banks, *Rosa Banksiæ* R. Br., magnifique arbuste grimpant, qui, palissé contre un mur, s'étend et s'allonge considérablement et se couvre d'une grande quantité de fleurs. Malheureusement il souffre quelquefois dans nos climats par suite des froids rigoureux. Sa tige est dépourvue d'aiguillons, lisse et glabre; ses feuilles ont 3-5 folioles lancéolées, rapprochées entre elles, à peine dentelées, et accompagnées de stipules sétacées presque libres, tombantes; ses jolies petites fleurs forment des ombelles, et donnent un fruit arrondi, noir. On en cultive deux variétés, dont l'une à fleurs blanches, pleines, odorantes; l'autre à fleurs jaunes et inodores.

La culture des Rosiers et de leurs nombreuses variétés, l'art de les conserver et d'en augmenter le nombre, constituent une des branches les plus importantes de l'horticulture moderne. Ces arbustes sont, en effet, si recherchés et si répandus que leur commerce suffit seul pour entretenir des établissements considérables. Néanmoins, nous ne pouvons reproduire ici les détails de cette culture, dont nous nous bornerons, faute d'espace, à esquisser la marche générale. Le moyen d'obtenir de belles floraisons des Rosiers consiste à leur donner une bonne terre un peu légère et meuble, à laquelle on ajoute de bon terreau de temps à autre, et à les placer à une exposition légèrement ombragée. Leur végétation est alors plus vigoureuse; par suite, leurs fleurs sont plus abondantes et plus belles. La multiplication de leurs variétés se fait par drageons, par marcottes et surtout par greffes. On greffe le plus ordinairement en écusson, assez souvent aussi en fente sur le Rosier des chiens pour les pieds à haute tige, sur le Rosier rouillé et quelques autres pour les variétés plus basses et moins vigoureuses. Le plus souvent on va chercher dans les champs les sujets auxquels on veut appliquer les greffes, parfois aussi on les obtient de semis; mais ce dernier procédé est moins avantageux, à cause du long espace de temps qu'il faut aux graines de Rosiers pour germer. On a reproché à ces greffes sur Rosiers sauvages de ne pas durer longtemps; mais des horticulteurs habiles ont soutenu que ce reproche était sans fondement. Quant à l'acquisition de variétés nouvelles, on la doit aux semis. Pour arriver à ce résultat, on choisit, au moment de leur parfaite maturité, les graines provenues des plus belles fleurs, et on les met de suite en terre en

ayant la précaution de les couvrir peu. Une grande partie de ces graines lève au printemps suivant, et les autres seulement au printemps de la seconde année. On règle et on améliore par la taille la floraison des Rosiers; cette opération consiste surtout à supprimer les branches mortes ou épuisées; mais elle exige parfois certaines précautions qu'on trouvera indiquées dans les ouvrages d'horticulture. (P. D.)

ROSIÈRE. POISS.—Nom vulgaire du Véron, espèce d'Able.

***ROSIFLORES**. *Rosifloræ*. BOT. PH. — M. Endlicher nomme ainsi une de ses classes qui correspond aux Rosacées de Jussieu, nom sous lequel différentes familles ont été examinées et auquel nous devons renvoyer. (AD. J.)

***ROSILLA**. BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Lessing (*Synops.*, 245). Herbes du Mexique.

ROSMARIENS. MAM. — Vicq d'Azyr formait avec le genre Morse une famille de Mammifères amphibies, sous la dénomination de *Rosmariens*. *Voy.* le mot MORSE. (E. D.)

ROSMARINUS. BOT. PH. —Nom scientifique du Romarin. *Voy.* ce mot.

ROSMARUS. MAM. — Le genre des Morses (*voy.* ce mot) a reçu de Klein (*Quadrup.*, 1751) la dénomination latine de *Rosmarus*. (E. D.)

* **ROSORES** (*rodo*, je ronge). MAM. — Storr désigne sous ce nom (*Prodr. méth. anim.*, 1780) le groupe de Mammifères qui correspond à l'ordre des Rongeurs (*voy.* ce mot) des auteurs modernes. (E. D.)

***ROSSENIA** (*Flor. flumin.*, I, t. 77). BOT. PH.— Synon. de *Galipea*, St-Hil.

***ROSSELINS**. *Erythrothorax*. OIS.—Division formée par Brehm aux dépens du genre Bouvreuil pour les espèces de ce genre qui, comme les *Pyrrh. longicauda* Temm., *erythrina* Temm., *rosea* Temm., *Gythaginea* Lichst., ont du rouge ou du rose dans le plumage. Le prince Ch. Bonaparte et Swainson ont proposé la même coupe, l'un sous le nom de *Erythrospiza* et l'autre sous celui de *Hæmorrhous*. (Z. G.)

ROSSIA, Ch. Bonap. OIS. — Synonyme de *Larus* Sabine, genre établi sur le *Lar. Rossii* Jab. (Z. G.)

ROSSIGNOL. *Luscinia*. OIS. — Genre de la famille des Sylviadées dans l'ordre des Passereaux, caractérisé par un bec subulé, fin, plus large que haut depuis la base jusqu'au milieu, ensuite plus haut que large; mandibule supérieure échancrée sur chaque bord et fléchie vers le bout, l'inférieure entière, droite; des narines elliptiques et couvertes d'une membrane; une bouche très fendue; des tarses grêles, couverts en dedans d'une seule écaille cannelée; des ongles courbés, comprimés sur les côtés, pointus; ailes longues; queue légèrement arrondie.

Les Rossignols ont été rangés par Linné dans son genre *Motacilla;* Latham et après lui presque tous les ornithologistes en ont fait des *Sylvia*, et les ont placés à côté des vraies Fauvettes, dont ils diffèrent cependant par leurs mœurs et par quelques uns de leurs attributs physiques. En effet, ils cherchent le plus ordinairement leur nourriture à terre; les Fauvettes, proprement dites, prennent la leur sur les arbres et dans les buissons; les uns sont querelleurs, les autres sont au contraire d'un naturel très doux; lorsque par cas fortuit les Fauvettes descendent à terre, elles sautent et ne marchent point comme font les Rossignols; ceux-ci ont un chant de bec, ou chant flûté, tandis que celles-là ont un chant de gorge; en outre leurs yeux sont grands, leurs narines elliptiques et leurs tarses couverts d'une seule scutelle; pendant que chez les vraies Fauvettes ces parties offrent d'autres caractères; enfin, ils diffèrent encore par leur mode de nidification. Du reste, les uns et les autres se rapprochent par la forme du bec et par celle de la queue.

La distinction que l'on a cherché à établir entre les Fauvettes et les Rossignols peut donc se justifier. Nous pensons qu'il faut avec Brisson, Boié, le prince Ch. Bonaparte, Selby, etc., considérer ces derniers comme devant former un genre à part, auquel il convient de conserver le nom de *Luscinia* que lui avait imposé Brisson et qu'ont adopté Brehm et le prince Ch. Bonaparte, celui de *Daulias* qu'a composé Boié, celui de *Philomela* qu'a voulu lui substituer Selby, et, plus nouvellement, celui de *Lusciola* qu'ont proposé MM. Keiserling et Blasius, lui étant postérieurs.

Quant à leurs affinités naturelles, les

Rossignols nous semblent, par leurs habitudes, par leur naturel, par leurs allures, s'éloigner autant des vraies Fauvettes, à côté desquelles cependant plusieurs auteurs persistent à les ranger, qu'ils se rapprochent des Merles. Aussi la place que Boié leur a assignée dans la famille que composent ces derniers nous paraît-elle plus convenable que celle qu'on lui donne généralement.

Pendant longtemps on n'a connu qu'une seule espèce de Rossignol, ou plutôt on confondait sous le nom de *Motacilla luscinia* Lin., ou *Sylvia luscinia* Scopoli, deux espèces parfaitement distinctes. Brisson, cependant, avait séparé du Rossignol ordinaire le grand Rossignol (*Lusc. major*), dont quelques naturalistes avaient déjà parlé; mais on continua à considérer celui-ci comme une simple variété du premier. Il a fallu que, plus tard, Bechstein et Meyer les isolassent spécifiquement de nouveau, en insistant sur leurs caractères extérieurs et en signalant quelques différences dans leur histoire naturelle, pour qu'on n'eût plus de doute sur leur existence comme espèces particulières. Aujourd'hui elles sont généralement admises, l'une sous le nom de Rossignol ordinaire, *Lusc. philomela* Ch. Bonap. (Buff., *pl. enl.*, 615, t. 2), et l'autre sous celui de Grand Rossignol, *Lusc. major* Briss. (Gould, *Birds of Europe*, pl. 117). Le Rossignol ordinaire étant généralement connu, nous croyons pouvoir nous dispenser d'en donner ici une description. Quant au grand Rossignol, ou *Rossignol philomèle*, comme on l'a aussi nommé, il diffère du précédent par sa taille, qui est d'un pouce environ plus forte, par son plumage plus rembruni. Il est d'un gris sale en dessus; a la gorge blanche bordée de brunâtre; la poitrine d'un gris clair tacheté de gris brun; le ventre blanc; la queue et ses couvertures supérieures larges et d'un brun rouge très foncé.

L'un et l'autre habitent l'Europe, l'Asie et l'Afrique; mais tandis que le Rossignol ordinaire se rencontre sur presque tous les points du continent européen, et paraît être confiné dans cette partie de l'Asie qu'on nomme *Asie mineure*, le grand Rossignol est répandu dans les contrées occidentales de ce dernier continent, et ne se trouve que dans quelques localités de l'Europe. On le voit assez communément en Autriche, en Hongrie et en Pologne; quelques individus habitent la Silésie, la Bohême et la Poméranie. M. Nordmann signale encore son habitat dans les environs d'Odessa, en Crimée, dans les provinces orientales de la mer Noire et dans la nouvelle Russie. Nous avons vu deux sujets de cette espèce qui avaient été pris, dans les environs de Paris, à leur passage du mois de septembre.

Les Rossignols ont eu partout le rare privilége d'attirer l'attention de l'homme. Mais s'ils ont eu et s'ils ont encore des admirateurs, ils ne le doivent pas, comme beaucoup d'autres oiseaux, à la richesse de leur plumage, la nature les ayant complétement déshérités sous ce rapport, mais à la beauté de leur chant. Les Grecs leur donnaient les noms de *Philomelos*, *Ædon*, ce qui indique assez que les Rossignols étaient pour eux des oiseaux chanteurs par excellence, et aimant l'harmonie. Les Latins leur ont quelquefois appliqué celui de *Philomela*, mais à cette dénomination ils substituaient souvent celle de *Luscinia*, d'où l'on a tiré le diminutif *Lusciniola* ou Lusciola, qui a probablement servi à composer, dans notre langue, le mot *Rossignol.*

Les Oiseaux dont nous retirons quelque profit ou qui sont pour nous un objet d'agrément ont été, en général, parfaitement étudiés. La connaissance de leurs habitudes pouvant nous suggérer des moyens faciles de nous en rendre possesseurs, nous sommes naturellement entraînés à les épier, à prendre acte, pour ainsi dire, de tous leurs mouvements. C'est ce qui est arrivé pour les Rossignols; une foule de naturalistes en ont fait l'objet de leurs observations. Il est même des auteurs, chose rare dans les fastes de l'ornithologie, qui leur ont consacré des traités spéciaux. Aussi peut-on dire que leur histoire naturelle est une des plus complètes.

Quelles que soient les contrées qu'ils habitent, les Rossignols choisissent pour demeure les lieux ombragés et frais, mais dont la température n'est jamais trop basse. Ils ne vont pas au-delà de la lisière des forêts des grandes chaînes des montagnes, et ne s'arrêtent point à des hauteurs où l'air est trop rude. Les bocages, les broussailles épais-

ses, les buissons touffus, voisins des prés et des champs, sont leur habitation ordinaire. Ils aiment aussi les jardins plantés de charmilles un peu négligées, et se plaisent surtout dans les endroits humides. S'ils recherchent les lieux aquatiques, ce n'est pas qu'ils soient attirés là par l'eau, comme on l'a prétendu, mais bien parce qu'ils y rencontrent des conditions d'existence plus convenables que partout ailleurs. Ils trouvent ordinairement sur les bords des rivières, des ruisseaux, des étangs, non seulement des buissons épais et touffus, mais aussi une nourriture plus constamment abondante. Quoi qu'il en soit, les Rossignols viennent communément s'établir dans le lieu qui les a vus naître, que ce soit dans le voisinage de l'eau ou non, dans un verger ou sur les flancs d'une montagne. Celui qui s'est une fois fixé quelque part y revient tous les ans, à moins que le local n'ait perdu son agrément ou son utilité; dans ce cas, il cherche aux environs une autre station à son gré. Ce qu'il y a de singulier, c'est que telle contrée d'Europe, qui cependant réunit toutes les conditions favorables pour que les Rossignols puissent y vivre, n'est jamais habitée par un seul de ces Oiseaux. S'ils y passent quelquefois, ils ne s'y arrêtent point. Ainsi, en France, selon Buffon, le Bugey, jusqu'à la hauteur de Nantua, n'en possède aucun; on n'en voit également pas ou très peu dans certaines parties de la Grèce, de la Hollande, de l'Écosse et de l'Irlande, dans le nord du pays de Galles et même de toute l'Angleterre, excepté la province d'York. Bechstein pense que c'est parce que ces localités se trouvent entièrement hors de la zone que suivent les Rossignols dans leurs voyages, que ceux-ci ne s'y montrent qu'accidentellement ou même jamais. Ces Oiseaux, en effet, paraissent avoir des routes régulières dont ils ne s'écartent que très rarement.

Nous avons dit que, par leurs habitudes, par leur naturel, les Rossignols s'éloignent autant des vraies Fauvettes qu'ils se rapprochent des Merles. Ils ont dans la démarche, dans l'attitude, quelque chose de fier et de gracieux à la fois. Ainsi que les Rouge-Gorges, les Gorges-Bleues, les Rouge-Queues, ils portent, en général, la queue relevée au dessus de la pointe des ailes, et l'agitent de haut en bas, même lorsqu'ils sont au repos. Comme les Merles, ils marchent plutôt qu'ils ne sautent; mais, dans tous les cas, leurs pas sont mesurés et réguliers; après qu'ils en ont fait un certain nombre, ils s'arrêtent, s'observent, remuent les ailes, lèvent la queue avec grâce, l'étalent un peu, inclinent la tête à plusieurs reprises, relèvent encore la queue et poursuivent. Si quelque chose attire leur attention, ils se montrent prudents et circonspects; mais leur prévoyance ne répond pas à leur circonspection, car ils donnent facilement dans tous les piéges qu'on dresse pour eux. Cependant, si une fois ils s'en sont échappés, ils n'y tombent plus aussi légèrement et se montrent plus rusés. La terre nouvellement remuée les attire. On dirait que l'instinct ou l'expérience leur dit qu'il y a là pour eux quelque pâture, par exemple des Vers de terre, des larves, etc. Comme la plupart des Oiseaux vermivores, les Rossignols sont excessivement gloutons; ils sautent prestement sur l'Insecte qui se montre à eux, le saisissent avec avidité, semblent prendre plaisir à le conserver quelque temps entre leurs mandibules avant de le manger; puis, après l'avoir battu à plusieurs reprises sur une branche, ils l'avalent brusquement.

Les Rossignols ne sont nulle part sédentaires en Europe. Ils ne font qu'un séjour de quelques mois dans les contrées où on les rencontre. Vers le milieu d'août, ils se disposent au départ qui se fait sans bruit, s'éloignent peu à peu, et passent de bocage en bocage jusqu'à leur destination. Vers la fin de septembre, presque tous ont disparu. Si, par extraordinaire, on en voit encore dans le courant du mois d'octobre, ce sont des individus malades dont la mue a été mal faite, ou des jeunes provenant d'une couvée tardive. Du reste, tous disparaissent sans qu'on s'en aperçoive, car tous émigrent pendant la nuit et isolément; de sorte que l'on ignore absolument le temps qu'ils emploient à faire leur voyage. L'époque de leur retour au printemps est subordonnée à des conditions de température. Selon que la saison est plus ou moins avancée, leur apparition est plus ou moins tardive. D'ailleurs, dans les pays du midi, ils se montrent huit ou dix jours plus tôt que dans ceux du nord. En Italie, en Espagne, en Provence, on en voit quelquefois dès le mois de mars, tandis qu'en Angleterre, dans les environs de Paris, en Hollande, etc., ils

n'apparaissent que vers le milieu d'avril ou en mai. Bechstein observe que c'est toujours quand l'Épine blanche commence de fleurir que ces Oiseaux arrivent en Allemagne.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est que les premiers Rossignols qui retournent dans nos climats sont tous mâles. Nous nous en sommes assuré pendant plusieurs années, en soumettant à l'examen anatomique plus de cinquante individus, en sorte que ce fait est pour nous, hors de doute. Les femelles n'arrivent que huit ou dix jours après ceux-ci, ce qui est le contraire de presque tous les autres Oiseaux qui viennent faire leur ponte chez nous et que nous revoyons accouplés déjà. Buffon a prétendu que « le nombre des mâles est communément plus que double de celui des femelles. » C'est là une erreur que beaucoup de personnes ont partagée et partagent encore avec l'illustre auteur de l'*Histoire naturelle*, mais que le fait que nous venons de rapporter justifie en quelque sorte. Comme les premiers Rossignols que l'on prend en avril sont tous mâles, on conçoit que l'on ait pu être conduit à admettre que leur nombre excédait naturellement celui des femelles. Rien n'est cependant plus faux, et, pour s'en convaincre, il suffit d'examiner quelques nichées de ces Oiseaux : on voit alors que les deux sexes sont à peu près en nombre égal.

On a cru longtemps que les Rossignols, au lieu d'émigrer, comme nous voyons que le font un grand nombre d'autres espèces, n'abandonnaient point nos climats et restaient cachés dans des lieux abrités. Cette opinion était fondée sur ce que, pendant l'hiver, quelques personnes assuraient avoir tué de ces Oiseaux cachés dans des carrières, et sur le sentiment de quelques voyageurs qui affirmaient que l'Afrique, à quelque époque que ce fût, ne nourrissait aucune espèce de Rossignols. La première raison résulte d'une erreur aussi bien que la dernière. Il est à peu près certain que les prétendus Rossignols tués pendant l'hiver n'étaient rien autre que des femelles du Rouge-Queue des murailles (*Sylvia phœnicurus* Scop.). En effet, à cette époque, ces Oiseaux recherchent les carrières et les masures. En réalité, les Rossignols passent en Afrique et en Asie. Buffon, en avançant ce fait, d'après Hasselquitz, avait, il est vrai, rencontré de l'opposition ; on avait jeté du doute sur son assertion ; mais aujourd'hui on ne saurait plus en conserver à cet égard. Sonnini dit, dans son *Voyage en Égypte*, en avoir vu dans ce pays et même très fréquemment. « Je me suis trouvé depuis, ajoute-t-il, à l'époque de leur passage dans les îles de l'Archipel, où ils se reposaient pour se rendre vraisemblablement en Asie. »

Les Rossignols sont à la fois insectivores, vermivores et frugivores. Ils se nourrissent de toute sorte d'Insectes, de petites chenilles vertes dont ils purgent les arbres et les buissons, de Libellules, de Phalènes, de Mouches, etc. ; ils dévorent avec avidité les larves, les Vers qui sont cachés dans la mousse ou la terre, et qu'ils mettent quelquefois à découvert au moyen de leur bec. A leur départ, vers la fin de l'été, ils mangent aussi des mûres, des baies de plusieurs arbustes, et surtout celles du Groseillier et du Sureau.

Comme il est impossible d'offrir en tout temps aux Rossignols que l'on tient captifs pour le plaisir que procure leur voix un régime conforme à celui qu'ils ont à l'état de liberté, on a cherché à y suppléer par des pâtées dans lesquelles entrent des matières animales et végétales. Ceux-ci les nourrissent avec un mélange d'œufs durs, de cœur de Bœuf et de mie de pain blanc ; ceux-là avec un gâteau composé de farine de Pois chiche, de beurre frais, de jaune d'œuf et de miel ; d'autres leur donnent pour toute nourriture un hachis de cœur de Bœuf auquel on mêle quelques pincées de farine de graines de Pavot. Mais toutes ces pâtées, quels que soient les matériaux qui entrent dans leur composition, finissent par fatiguer les Rossignols, et finiraient par les faire tomber dans le marasme, si, de temps en temps, on ne leur fournissait, pendant l'hiver, des larves du *Tenebrio molitor* (vulgairement *Vers de farine*), et si, durant la belle saison, on ne leur donnait à manger des Insectes, des œufs de Fourmis et des baies fraîches.

Quelques auteurs ont pensé que le besoin de se reproduire était le motif qui déterminait les Oiseaux à entreprendre, au printemps, leur voyage. Les Rossignols paraissent justifier cette opinion ; car, dès leur arrivée, les mâles se fixent dans le lieu où ils se propageront, y attendent et y appellent les femelles par leurs chants nocturnes. Chaque

Rossignol a donc son petit district, et si, à cette époque, deux mâles se trouvent en concurrence dans le même bocage, ils se livrent des combats très vifs qui finissent toujours par la fuite et l'éloignement du plus faible. Les querelles les plus communes dans ces circonstances sont entre les pères et leurs descendants mâles.

C'est à la femelle qu'est presque entièrement dévolu le soin de construire le nid ; le mâle se borne à l'accompagner et à veiller pour ainsi dire sur elle. Ce nid est ordinairement placé dans un verger, une touffe d'arbustes, parmi des amas de branchages ou sur un buisson d'épines, dans des lierres, sur le tronc coupé d'un arbre entouré de ronces, enfin très près de terre ou sur la terre même, lorsqu'il peut y être caché par des herbes assez hautes ou des broussailles épaisses. Sa construction est simple et sans art. En dehors, des feuilles sèches ; en dedans, du foin ou des racines déliées avec quelques poils d'animaux ; c'est tout ce qui le constitue. Les deux espèces ont le même mode de nidification, et toutes deux aussi pondent de quatre à six œufs entièrement d'un brun verdâtre plus ou moins intense. Ceux du grand Rossignol offrent constamment des teintes plus foncées.

Buffon a avancé que les Rossignols nourrissaient leurs petits à la manière des Serins, c'est-à-dire, en leur dégorgeant leur nourriture ; mais c'est là une erreur. Comme tous les Insectivores, les Rossignols portent à leur bec les Chenilles, les Phalènes et autres Insectes dont ils alimentent leurs jeunes. Ceux-ci quittent de bonne heure le nid, même avant de pouvoir voler. Leur plumage, avant la mue, n'a rien qui ressemble à celui des adultes.

Les Rossignols expriment les diverses passions qui les agitent par des tons propres et particuliers. Les cris au moyen desquels le mâle et la femelle s'appellent, diffèrent de celui qui leur sert à prévenir leurs petits du danger ; l'expression du mécontentement ou de la frayeur n'est plus la même que celle de la satisfaction et du plaisir. Dans la colère, la jalousie, la rivalité ou une rencontre extraordinaire, ils poussnt des cris rauques et désagréables qui ressemblent à ceux du Geai ou du Chat. Au temps des amours, quand le mâle et la femelle s'agacent et se poursuivent, un gazouillement doux et à demi-voix est tout ce qu'ils font entendre ; mais à cette époque, avec le besoin d'aimer, ils éprouvent aussi celui de chanter, et c'est alors qu'ils déploient toutes les ressources, tout l'éclat de leur voix. On a vu quelquefois des femelles (ce qui arrive, du reste, pour les autres oiseaux) qui avaient la faculté de chanter. Buffon en a connu une privée dont le ramage, faible à la vérité et peu varié, se conserva jusqu'au printemps. Cependant ici, comme chez toutes les espèces chantantes, c'est le mâle qui est doué en particulier de ce talent musical si distingué qui lui a mérité le nom de *Roi des chanteurs*. La force de son organe vocal est vraiment étonnante : aussi les muscles qui servent cet organe sont-ils bien plus forts, à proportion, que ceux de tout autre oiseau. Barington s'est assuré que la sphère que remplit la voix d'un Rossignol n'a pas moins d'un mille anglais de diamètre, surtout lorsque l'air est calme ; ce qui égale au moins la portée de la voix humaine. « Mais, dit Bechstein, c'est moins encore la force que l'étendue, la flexibilité, la prodigieuse variété, l'harmonie enfin de cette voix, qui la rend précieuse à toute oreille sensible au beau : tantôt traînant pendant des minutes entières une strophe composée seulement de deux ou trois tons mélancoliques, il la commence à demi-voix, et s'élevant graduellement par le plus superbe *crescendo* au plus haut degré d'intensité, la finit en mourant ; tantôt c'est une suite rapide de sons plus éclatants, terminée, comme beaucoup d'autres couplets de sa chanson, par quelques tons détachés d'un accord ascendant. On peut compter jusqu'à vingt-quatre strophes ou couplets différents dans le chant d'un bon Rossignol, sans y comprendre les petites variations fines et délicates. » Ce chant est si articulé, si défini, que parmi les naturalistes qui en ont fait le sujet d'une observation attentive, les uns, comme l'auteur dont nous venons de citer un passage, ont tenté de l'écrire, c'est-à-dire, de le rendre par des syllabes ou des mots particuliers ; les autres, comme Kircher et Barington, ont essayé de le noter, sans toutefois pouvoir y réussir d'une manière satisfaisante.

Tous les Rossignols ne chantent pas

également bien. On trouve des sujets très médiocres, comme on en trouve aussi de très supérieurs qui réunissent et la fraîcheur de la voix, et la méthode des sons. Ces derniers sont ordinairement des oiseaux de la première couvée qui, nés avec les dispositions nécessaires dans un canton bien peuplé de Rossignols, savent s'approprier ce qu'il y a de plus distingué dans le chant de chacun.

A la perfection du ramage, quelques mâles joignent cette autre qualité de se faire entendre le jour et la nuit. Nous avons dit qu'à leur retour, au printemps, les mâles précédaient les femelles. Or, pour arrêter celles-ci à leur passage, pour les attirer, on les entend alors chanter constamment, même durant la nuit; mais aussitôt qu'ils sont appariés, leur chant nocturne cesse. Quelques uns cependant persistent dans leur première habitude de chanter bien longtemps encore après le coucher du soleil. Ceux-ci, auxquels on a donné le nom de *Rossignols nocturnes*, sont fort recherchés. Bechstein avance qu'il se croit autorisé à affirmer, d'après des expériences réitérées pendant plusieurs années, que les Rossignols *nocturnes*, comme les *diurnes*, forment des races particulières qui se propagent régulièrement; « car si l'on prend du nid, dit-il, un jeune chanteur de nuit, il chantera à son tour aux mêmes heures que son père; tandis que de son côté le descendant d'un Rossignol diurne ne chantera jamais de nuit, quand même il serait entouré de Rossignols nocturnes. » Cette légère différence dans les habitudes ne nous paraît pas devoir constituer une race, comme le voudrait Bechstein; tout ce qu'on pourrait dire, c'est que les qualités du chant sont héréditaires chez les Rossignols.

En liberté, la durée du chant des oiseaux dont nous faisons l'histoire est à peine de trois mois; encore dans ce court intervalle n'est-il rien moins que soutenu avec une ardeur égale. C'est dans les premiers temps de leur arrivée qu'il est le plus beau, le plus continu, le plus passionné; dès que les petits sont éclos, il devient plus rare; enfin, à la fin de juin il est tout-à-fait éteint et on n'entend plus alors que le gazouillement des jeunes. En captivité on jouit plus longtemps de leur mélodieux ramage; car ils commencent quelquefois à se faire entendre dès le mois de novembre et ne cessent que vers la fin de mai. Quelques personnes, pour prolonger un peu la durée de leur chant, ont la barbare coutume de les priver de la vue en leur passant un fil de fer, rougi à blanc, au devant des yeux.

Tout ce que nous venons de dire du chant des Rossignols se rapporte particulièrement à l'espèce ordinaire. Le Rossignol philomèle présente à cet égard des différences très remarquables que nous devons signaler. Sa voix est beaucoup plus forte, plus profonde, plus éclatante; mais il chante bien plus lentement, d'une manière bien plus interrompue. Il n'a pas cette étonnante variété, ces prolongements charmants, ces finales harmoniques du Rossignol ordinaire; il hache et morcelle également toutes les strophes, ce qui a fait comparer son chant à celui de la Grive draine. En outre, il se fait entendre plus généralement dans la nuit, de sorte que c'est un vrai *nocturne*. Son timbre est si éclatant qu'il est presque impossible de le soutenir dans une chambre.

Lorsque les écrivains de tous les temps, naturalistes ou poëtes, se plaisent à l'envi à célébrer la voix du Rossignol; lorsqu'on sait que cette voix a exalté et exalte encore les natures sensibles et impressionnables (1); lorsqu'en général tout le monde, même les indifférents, s'accordent à reconnaître dans le chant du Rossignol quelque chose de plus doux, de plus suave, de plus harmonieux que dans celui de nos autres oiseaux chanteurs, on conçoit difficilement qu'il se rencontre des individus qui aient la plus grande antipathie pour ce coryphée de nos bois. Pourtant le fait existe : Aldrovande raconte, d'après Pétrarque, l'étrange bizarrerie d'un homme qui, demeurant à la campagne, se levait la nuit pour aller chasser à coups de pierres et de bâton les Rossignols, dont le chant lui déplaisait tellement, que pour les éloigner plus sûrement de sa maison, il s'avisa de couper tous les arbres du voisinage. Le même homme était enchanté du croassement des Grenouilles. Le fait de payer, comme au Japon, selon ce que rapporte Kæmpfer, un Rossignol chantant jus-

(1) Jean-Jacques Rousseau avoue, dans ses *Confessions*, qu'il prenait un plaisir inoui à écouter le Rossignol chanter, et qu'il ne l'entendait jamais sans en être profondément ému.

qu'à près de trois mille francs, lui eût paru très certainement le plus grand acte de folie.

Ce n'était pas assez que les naturalistes, d'accord en ceci avec les poëtes, eussent célébré les accords mélodieux du chantre de la nature, comme ils l'ont nommé; ce n'était pas assez qu'ils lui eussent fait conter ses plaintes aux échos et aux zéphirs des bois; qu'ils lui eussent fait exprimer les désirs les plus tendres par des soupirs et des gémissements; il fallait encore, pour qu'un pareil être fût accompli, qu'ils lui reconnussent la faculté de parler. Certes, on ne croira jamais qu'un Rossignol puisse, comme les Perroquets, les Pies, les Geais, etc., prononcer des mots et même très bien parler; cependant des auteurs fort graves l'ont affirmé. Pline rapporte que les fils de l'empereur Claude, Drusus et Britannicus, possédaient des Rossignols très versés dans le grec et le latin. Ces Rossignols, toujours au rapport de Pline, méditaient gravement, et discouraient fort au long et fort bien sur le sujet de leur méditation. Comme pour renchérir sur le merveilleux de ce récit, Gesner et après lui Willughby ont parlé de deux Rossignols, appartenant à un hôtelier de Ratisbonne, lesquels, dans le silence le plus profond de la nuit, causaient ensemble en allemand et racontaient toutes les histoires que, durant le jour, ils avaient entendu dire aux allants et aux venants. Buffon, tout en critiquant Pline et Gesner de la facilité qu'ils ont eue à accepter de pareils contes, admet cependant que les jeunes Rossignols, élevés à la brochette, apprennent à parler quelque langue que ce soit. C'est aussi de l'exagération. Ces oiseaux, comme beaucoup d'autres petites espèces, peuvent bien répéter machinalement et imparfaitement quelques mots simples; mais ce n'est pas là parler.

Les Rossignols, indépendamment de leur chant, possèdent encore des qualités qui sont moins fabuleuses que la prétendue faculté qu'ils auraient de parler; ils sont capables à la longue de s'attacher à la personne qui les soigne. Buffon parle, d'après M. Le Moine, d'un Rossignol qui, ne voyant plus sa gouvernante, cessa de manger; bientôt il fut aux abois, il ne pouvait plus se tenir sur le bâton de sa cage; mais ayant été remis à sa gouvernante, il se ranima et fut rétabli en vingt-quatre heures. Il dit encore, sans toutefois garantir le fait, que des Rossignols que l'on avait lâchés dans les bois sont revenus chez leur maître. Nous avons vu, il y a quelques années, à Paris, chez M. Grandjean, grand amateur, deux Rossignols qui, pris jeunes et élevés dans un jardin, sortaient librement de leur cage, y rentraient pour s'y reposer ou pour y prendre leurs repas, et ne manquaient jamais, après avoir erré çà et là pendant toute la journée, de venir y passer la nuit. L'hiver on les conservait dans une volière, pour les rendre à la liberté au printemps. Ces Rossignols accouraient au moindre appel de la personne qui les avait élevés, et se montraient peu farouches avec les étrangers.

Les Rossignols ont un autre genre de mérite : ils sont un excellent gibier. Vers la fin de l'été, lorsqu'ils sont gras, ils le disputent aux Ortolans pour la délicatesse de la chair : aussi, dans quelques localités du midi de la France, sont-ils fort recherchés pour la table. (Z. Gerbe.)

ROSTELLAIRE. *Rostellaria* (dim. de *rostrum*, bec). MOLL.—Genre de Gastéropodes pectinibranches, de la famille des Ailés, établi par Lamarck, ainsi que le g. Ptérocère, aux dépens des Strombes de Linné. Les Rostellaires ont la coquille fusiforme ou subturriculée, terminée en avant par un canal en bec pointu. Le bord droit est entier ou denté, plus ou moins dilaté en aile avec l'âge, et il présente un sinus contigu au canal. L'animal est d'ailleurs semblable à celui des Strombes et des Ptérocères, c'est-à-dire que son pied, portant un opercule caréné sur son extrémité postérieure, et divisé en deux parties, n'est plus propre à la reptation, mais lui sert pour s'avancer en sautant. Ses tentacules, très gros, sont bifurqués au sommet, et l'une des branches, plus grosse, est subitement tronquée et se termine par un grand œil; la tête, proboscidiforme, présente en avant une ouverture buccale longitudinale, d'où sort une longue trompe cylindrique. Les Rostellaires diffèrent donc principalement des Strombes et des Ptérocères par le canal et par le bord droit de l'ouverture, et elles doivent former avec ces deux genres une famille bien distincte. Mais MM. Philippi et Deshayes ont dû en séparer

plusieurs espèces, telles que la Rostellaire Pied-de-Pélican, pour en former le genre *Chenopus* dont l'organisation est tellement différente qu'il constituera avec les Struthiolaires une famille à part, à côté des Cérites qui sont également phytophages, tandis que les Rostellaires, comme les autres Ailés et les Purpurifères, sont zoophages. Chez les *Cheropus*, en effet, l'animal rampe sur un pied ovalaire, tronqué en avant, pointu en arrière, et portant vers son extrémité un très petit opercule corné, oblong; sa tête est beaucoup plus grosse, subcylindracée et obliquement tronquée en avant; ses tentacules sont très allongés, grêles et pointus, et de leur base part en dessous un pédicule très court, terminé par l'œil. Ces Chenopus se trouvent vivants dans les mers d'Europe et dans la partie septentrionale de l'océan Atlantique américain, ou fossiles dans les terrains tertiaires les plus récents. Les vraies Rostellaires, au contraire, ne se trouvent vivantes que dans les mers les plus chaudes, et les espèces fossiles se trouvent dans les terrains tertiaires inférieurs ou moyens et dans les terrains secondaires jusque dans le lias. La plus grande espèce vivante est la ROSTELLAIRE BEC-ARQUÉ, *R. curvirostris* Lamk., longue de 2 décimètres, qu'on trouve auprès des îles Moluques, et qu'on nommait autrefois *Fuseau de Ternate*. Elle est très épaisse, en fuseau conique, lisse, finement striée en travers, fauve-roussâtre avec l'ouverture blanche, la lèvre dentée au bord, et le bec ou canal assez court et recourbé. On en connaît seulement quatre ou cinq autres espèces vivantes et une dizaine de fossiles. (DUJ.)

ROSTELLARIA, Gærtn. (III, 135, t. 207). BOT. PH.—Synon. de *Bumelia*, Swartz.

ROSTELLARIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Echmatacanthées, établi par Nees (*in Wallich. plant. as. rar.*, III, 100). Herbes de l'Inde. *Voy.* ACANTHACÉES.

ROSTELLUM, Montf. MOLL.—Synonyme de Rostellaire.

ROSTRARIA, Trin. (*in Act. Petrop.*, VI). BOT. PH. — *Voy.* TRISETUM, Linn.

***ROSTRATULA**, Vieill. OIS. — Syn. de *Rhynchœa*, G. Cuv.; *Scolopax*, Linn.

ROSTRE. *Rostrum*. ZOOL. — On nomme ainsi le siphon plus ou moins allongé qui termine antérieurement l'ouverture de certaines coquilles univalves, la partie du test qui, dans beaucoup de Crustacés, est située entre les yeux et s'avance plus ou moins. Fabricius, Olivier et Latreille désignent aussi sous le nom de *Rostre* l'ensemble des pièces longues et étroites qui, par leur réunion, composent le suçoir des Insectes hémiptères. *Voy.* HÉMIPTÈRES.

ROSTRHAME. *Rostrhamus*. OIS. — Genre de la famille des Faucons (*Falconidées*), dans l'ordre des Oiseaux de proie, établi sur une espèce dont Swainson faisait un *Cymindis*. M. Lesson, auteur de ce démembrement, a été conduit à l'opérer, en prenant en considération la différence qui existe entre le bec de l'oiseau qui en est l'objet et celui des autres *Cymindis* auxquels on l'associait. En effet, cet organe est très caractéristique chez les Rostrhames: la mandibule supérieure, au lieu d'être élevée et comprimée sur les côtés, a peu d'élévation et est arrondie, ce qui en fait une arme faible. Du reste, voici les caractères que M. Lesson assigne à ce genre: Bec étroit, mince, grêle, à mandibule supérieure très recourbée, beaucoup plus longue que l'inférieure; celle-ci mince, courte et tronquée; narines ouvertes en dessus de la base du bec, nues et arrondies; devant de l'œil nu; bouche fendue jusque sous les yeux; tarses courts, à demi vêtus, scutellés, munis d'ongles très longs; ailes longues; queue moyenne, échancrée, plumes de la tête effilées, étroites.

Les Rostrhames sont des Oiseaux peu connus sous le rapport des mœurs; la seule espèce type du genre est le ROSTRHAME NOIR, *Rost. niger* Less. (Temm., *pl. col.*, 61 et 231, sous le nom de *Cymindis bec en hameçon*). Cet Oiseau, comme son nom l'indique, est entièrement noir, à l'exception des couvertures inférieures de la queue et des plumes anales qui sont blanches.

Le Rostrhame noir n'a encore été rencontré qu'au Brésil. (Z. G.)

ROSTRUM. ZOOL. — *Voy.* BEC.

***ROSULA**. ÉCHIN.—Nom donné par Linck à certaines Ophiures, qui, comme l'*O. fragilis*, ont le côté dorsal du disque hérissé d'écailles et les bras épineux.

ROSULARIA, DC. (*Prodr.*, 111). BOT. PH.—*Voy.* UMBILICUS, DC.

ROTALA. BOT. PH. — Genre de la famille

des Lythrariées, tribu des Eulythrariées, établi par Linné (*Mant.*, 175). L'espèce type, *Rotala verticillaris* Linn., est une herbe qui croît dans l'Inde.

ROTALIE, ROTALITE et **ROTALINE**. MOLL.? FORAM. — Genre établi par Lamarck pour des coquilles microscopiques fossiles du terrain tertiaire qu'il plaçait d'abord parmi les Mollusques céphalopodes multiloculaires dans sa famille des Lenticulacées, et que, depuis lors, il a placé dans sa famille des Radiolées, avec les Lenticulines et les Placentules. Les caractères assignés par Lamarck aux Rotalies sont d'avoir une coquille orbiculaire ou spirale, convexe ou conoïde en dessus; aplatie, rayonnée et tuberculeuse en dessous; à loges nombreuses, allongées, rayonnantes, qui s'étendent du centre à la circonférence, et ayant une ouverture marginale, trigone, renversée. Les zoologistes ont continué à ranger les Rotalies avec les Céphalopodes, jusqu'à ce qu'on ait reconnu que tous les prétendus Céphalopodes microscopiques sont des Rhizopodes ou Foraminifères dont l'organisation est beaucoup plus simple que celle des Mollusques. Dans la classification de M. A. d'Orbigny, le genre Rotalie, qu'il réduit convenablement et qu'il nomme Rotaline, fait partie de la famille des Turbinoïdes, la deuxième de l'ordre des Hélicostègues de cet auteur. Il est caractérisé par sa coquille inéquilatérale à spire complète enroulée obliquement, avec une seule ouverture en croissant sur le milieu de la largeur de la dernière loge. Ce genre, très nombreux, contient plusieurs espèces très communes dans les mers d'Europe, et beaucoup d'autres fossiles dans les terrains secondaires à partir du Coral-Rag, et dans les terrains tertiaires. (Duj.)

ROTANG. *Calamus*. BOT. PH. — Genre important de la famille des Palmiers, de l'Hexandrie monogynie dans le système de Linné. Les espèces qui le forment, et dont quarante-six sont signalées par M. de Martius, appartiennent à l'Asie et à l'Afrique intertropicales; elles se distinguent, dans leur famille, par leur tige très grêle, qui s'étend d'ordinaire sur les arbres à la manière des Lianes ordinaires, en atteignant une longueur quelquefois énorme et que certains auteurs ont dit arriver jusqu'à 300 mètres; cette tige a des entre-nœuds longs et espacés, dont chacun porte une feuille pennée à gaîne allongée, dont le rachis se prolonge souvent en forme de vrille, ou reste lui-même réduit à cette forme de filet grêle et droit. L'inflorescence est un spadice rameux, d'abord terminal, mais qui se trouve ensuite rejeté de côté par suite du développement de la plante, et qu'accompagnent des spathes incomplètes, en gaîne, ainsi que des spathelles. Au reste, les *Calamus*, comme par compensation avec la vigueur avec laquelle ils développent leurs organes de végétation, fleurissent fort tard, et souvent ils périssent immédiatement après avoir fructifié. Leurs fleurs sont petites, rosées ou verdâtres, distiques sur les derniers rameaux de l'inflorescence, dioïques ou polygames-dioïques. Les *mâles* présentent un périanthe à deux rangs, dont l'externe, calicinal, tridenté ou trifide, l'interne profondément triparti; six étamines, à filets soudés par leur partie inférieure; un rudiment de pistil. Les *femelles* ont, avec le périanthe des mâles, six étamines rudimentaires, soudées en urcéole; un ovaire à trois loges, surmonté de trois stigmates sessiles, auquel succède un fruit bacciforme, monosperme, à surface comme écailleuse. Les botanistes postérieurs à Linné avaient rapporté au genre *Calamus*, établi par lui, des espèces qu'un examen plus attentif en a fait détacher dans ces dernières années. Par là ont été formés les genres: *Zalacca*, Reinw.; dont le type est le *Calamus Zalacca* Gaertn.; *Plectocomia*, Martius, dont le type est le *Calamus maximus* Reinw.; *Dæmonorops*, Blume, dont le type est le *Calamus niger* Willd. Dans les contrées où ils croissent naturellement, les Rotangs rendent quelquefois les forêts presque impénétrables, à cause de leurs longues tiges semblables à des cordes extrêmement résistantes, étendues d'un arbre à l'autre, serpentant sur le sol, sur les buissons, et surtout à cause des fortes épines dont ils sont hérissés. Ce sont ces mêmes tiges qu'on utilise pour divers usages, soit pour des cannes généralement recherchées, souvent même d'un prix élevé, désignées dans le langage ordinaire sous les noms de *Joncs*, *Joncs de l'Inde*, *Rotins*, etc.; soit pour la confection de cravaches, de cordes d'une très grande résis-

tance; divisées en lanières minces, elles servent à faire les garnitures des chaises et fauteuils qu'on appelle vulgairement *cannés ;* on les emploie aussi sur place à la confection d'une foule d'objets, tels que corbeilles, paniers, etc., pour lesquels on se sert en Europe des brins d'osier. Pour ces divers motifs, ces tiges forment l'objet d'un commerce assez important; et la consommation en est si grande dans diverses localités qu'on a peine à concevoir que certaines espèces n'aient pas été déjà détruites. Il est aussi une espèce de ce genre, le *Calamus Draco* Willd., qui fournit à la médecine l'une des substances résineuses rouges confondues sous la dénomination commune de *Sang-dragon*. Nous nous bornerons à signaler ici en quelques mots les principales espèces de Rotangs. — Le Rotang a cannes, *Calamus Rotang* Willd., espèce de l'Inde, fournit, d'après Roxburgh, les cannes connues sous le nom vulgaire de *Joncs d'Inde.* Sa tige est très longue, épaisse d'un centimètre ou un peu plus, formée d'entre-nœuds qui ont de cinq décimètres à un mètre environ de longueur; ses feuilles ont leur rachis terminé en longue vrille flexueuse, et leur gaîne armée de fortes épines droites; leurs folioles sont linéaires-lancéolées, munies à leur bord de petites épines. Son inflorescence est pendante. — Le Rotang a cordes, *Calamus rudentum* Lour., croît dans les Moluques, dans les îles de la Sonde, à la Cochinchine, d'où le commerce en exporte annuellement des quantités considérables. C'est l'une des plus grandes espèces du genre. Sa tige atteint, assure-t-on, jusqu'à 300 mètres de long, sur une épaisseur de 2 centimètres vers le milieu et de 4 ou 5 à la partie inférieure; ses entre-nœuds ont jusqu'à 2 mètres de long. Ces tiges forment des câbles naturels tellement forts qu'on s'en sert, assure-t-on, pour prendre les éléphants sauvages. On en fait communément des cordes et des câbles. Ils fournissent aussi de fortes et belles cannes. — On en obtient aussi de très belles du Rotang sang-dragon, *Calamus Draco* Willd., dont les entre-nœuds ont 15 ou 16 décimètres environ de longueur. — Parmi les espèces à tige grêle, les deux qu'on emploie le plus communément sont : le Rotang a cravaches, *Calamus equestris* Willd., espèce des îles de la Sonde, des Moluques et des Philippines, dont la tige acquiert jusqu'à 60 et 70 mètres de longueur sur 1 centimètre au plus de diamètre, et avec des entre-nœuds longs de 2 décimètres environ. Sa grande flexibilité et son élasticité la font employer fréquemment pour cravaches et comme osier. — Le Rotang flexible, *Calamus viminalis* Willd., des îles de la Sonde, est encore plus grêle que le précédent; on en fait grand usage pour des ouvrages de vannerie. (P. D.)

ROTATEURS. *Rotatoris.* infus.—Division ou sous-classe de la classe des Infusoires établie par M. Ehrenberg, d'après ses propres découvertes, pour un grand nombre d'animaux microscopiques confondus jusqu'alors avec les Infusoires, et qui doivent former une classe distincte parmi les Vers (*v.* systolides). Lamarck, il est vrai, plaçait déjà ces petits animaux dans sa classe des Polypes, et il en faisait son ordre des Polypes ciliés ; mais alors on leur attribuait encore une organisation très simple, et Bory Saint-Vincent continuait à les réunir aux Infusoires dont ils forment presque seuls les deux derniers ordres, les Rotifères et les Crustodés. Ce naturaliste, d'ailleurs, avait déjà indiqué un grand nombre de coupes génériques parmi ces animaux, qui, pour O.-F. Müller, composaient tout le genre Brachion, et une partie des genres Vorticelle et Trichode. M. Ehrenberg, au contraire, montra que ces animaux, qu'il nomme les *Phytozoaires Rotateurs*, sont pourvus d'un canal intestinal droit, et terminé par deux orifices distincts ; que la partie antérieure de ce tube, plus élargie, constitue un pharynx plus ou moins globuleux, armé de mâchoires latérales, et qu'en outre on y reconnaît souvent aussi un ovaire contenant plusieurs gros œufs ou des embryons déjà éclos. M. Ehrenberg a même voulu attribuer aux Rotateurs un système nerveux et des yeux, un appareil circulatoire et un appareil génital mâle, auquel cet auteur rapporte une vessie contractile située auprès de l'anus, et qui nous a paru servir plus probablement à la respiration. Quant au caractère dominant, mais non exclusif, qui a mérité à ces animaux le nom de Rotateurs, il est fourni par un appareil cilié vibratile plus ou moins dilaté ou étalé autour de la bouche, et dont le mou-

vement, surtout chez les Brachions et les Rotifères, produit l'apparence de deux roues d'engrenage tournant en sens inverses avec une extrême vitesse. Ce phénomène avait été remarqué par tous les anciens micrographes, et avait excité leur admiration. On avait essayé de l'expliquer de diverses manières, en supposant, ou bien qu'un disque tourne réellement, ou bien, suivant Dutrochet, qu'une bordure membraneuse, plissée régulièrement comme une collerette ou fraise, est agitée d'un mouvement ondulatoire continu. Nous avons, de notre côté, essayé de démontrer par une figure, dans notre *Histoire des Infusoires*, que c'est tout simplement un effet des intersections des cils qui se superposent en s'inclinant successivement, les uns après les autres, dans le même sens. Au reste, ce caractère, comme nous l'avons dit plus haut, n'est point exclusif : la plupart des Rotateurs ou Systolides ont des cils vibratiles dont le mouvement ne figure point des roues en mouvement; et quelques uns, tels que les Flosculaires et les Stéphanocéros, ne montrent aucun mouvement vibratile, non plus que les Tardigrades, que nous avons cru devoir réunir aux Systolides. C'est pourquoi nous avons proposé ce nom de Systolides, exprimant la contractilité si caractéristique de tous ces animaux.

Les Rotateurs sont tous des animaux aquatiques; mais quelques uns, tels que les Rotifères, peuvent vivre et se développer entre les Mousses humides sur les murs et les toits, et, par suite, quand la sécheresse survient après la saison pluvieuse, ils s'engourdissent et se dessèchent pour revivre quand ils sont de nouveau humectés. Tous sont des animaux symétriques, et pourvus d'un tégument distinct et résistant, sous la partie moyenne duquel ils peuvent, en se contractant, retirer leur corps tout entier. Quelques uns ont même cette partie moyenne du tégument plus solide en manière de cuirasse, comme le test des Crustacés microscopiques; c'est la présence de cette cuirasse qui a fourni à M. Ehrenberg le principe de la division des Rotateurs en deux séries : les *R. nus* et les *R. cuirassés ;* chacune de ces séries est divisée en trois sections, suivant que l'appareil vibratile est simple (*Monotrocha*), multiple (*Polytrocha*), ou formé de deux lobes, de deux couronnes de cils (*Zygotrocha*). La première section, celle des *Monotrocha*, dont l'appareil vibratile ou rotatoire est simple, est subdivisé en deux groupes. Les uns, *Holotrocha*, ayant le bord de l'organe rotatoire entier, forment deux familles; les Holotroques nus ou *Ichthydina* comprennent quatre genres, savoir : (1) *Ptygura*, (2) *Ichthydium* et (3) *Chætonotus* sans yeux, et (4) *Glenophora* avec deux yeux. Les Holotroques cuirassés ou *OEcistina* comprennent deux genres : (5) *OEcistes* qui présente une enveloppe particulière pour chaque individu, et (6) *Conochilus* qui présente des individus groupés dans une enveloppe commune. Chez les autres Monotroques, le bord de l'appareil cilié est échancré, mais cet appareil n'est pas toujours vibratile. D'après cette différence, ces Rotateurs sont nommés *Schizotrocha*; ils forment aussi deux familles : les uns, *nus*, sont les *Megalotrochæa*, comprenant les trois genres (7) *Cyphonautes* sans yeux, (8) *Microcodon* avec un seul œil, et (9) *Megalotrocha* avec deux yeux. Les Schizotroques *cuirassés* sont les *Flosculariæa*, divisés en six genres : (10) les *Tubicularia* sans yeux; (11) les *Stephanoceros* ayant un seul œil dans le jeune âge; et quatre autres genres, sans yeux à l'état adulte, mais ayant deux yeux dans le jeune âge; ce sont: (12) les *Limnias*, qui ont l'organe rotatoire bilobé, et qui sont pourvus d'enveloppes séparées; (13) les *Lacinularia*, qui ont également l'organe rotatoire bilobé, mais qui habitent dans une enveloppe commune; (14) les *Melicerta*, qui ont un organe rotatoire à quatre lobes; et (15) les *Floscularia*, qui portent de longs cils non vibratiles sur cinq ou six lobes.

Les Rotateurs *Polytroques* forment seulement deux familles, suivant qu'ils sont nus ou cuirassés. Les premiers sont les *Hydatinæa*, comprenant dix-huit genres, dont trois, privés d'yeux, se distinguent par la présence et par la forme des mâchoires; ce sont : (16) l'*Enteroplea*, sans mâchoires; (17) l'*Hydatina*, ayant des mâchoires à plusieurs dents; et (18) le *Pleurotrocha*, ayant des mâchoires unidentées. Un quatrième genre, (19) *Furcularia*, a un seul œil frontal; cinq autres genres n'ont aussi qu'un seul œil, mais situé plus en arrière, sur la nuque : l'un d'eux, (20) *Monocerca*, a un

seul appendice caudiforme ou pied en forme de stylet; un autre, (21) le *Polyarthra*, est dépourvu d'appendice caudiforme ; les trois autres ont une queue terminée par un appendice bifurqué ou par deux pointes; ce sont : (22) le *Notommata*, qui n'a que des cils vibratiles à son appareil rotatoire sans crochets ni stylets; (23) le *Synchæta*, qui a des soies raides en stylet avec les cils vibratiles; (24) le *Scaridium*, qui, en outre, a aussi des cirrhes en forme de crochet. Quatre autres genres d'*Hydatinæa* ont deux yeux : (25) le *Distemma* a ses deux yeux sur la nuque, les trois autres les ont sur le front; ce sont : (26) le *Diglena*, dont le corps est terminé par un appendice bifurqué; (27) le *Triarthra*, qui a le corps terminé par un seul stylet, mais qui porte, en outre, deux appendices ou stylets latéraux; et (28) le *Rattulus*, qui n'a pas les appendices latéraux, mais dont la queue est également un stylet unique. Les derniers genres de cette famille ont plus de deux yeux; ce sont : (29) le *Triophthalmus*, qui a trois yeux à la nuque; (30) l'*Eosphora*, qui a également trois yeux, mais dont un seul à la nuque, et les deux autres en avant sur le front; (31) l'*Otoglena*, qui en diffère parce que celui de ses trois yeux qui est situé à la nuque est porté par un pédicule; (32) le *Cycloglena*, qui a plus de trois yeux réunis en un seul groupe; et (33) le *Theorus*, qui a également plus de trois yeux, mais réunis en deux groupes.

Les Polytroques cuirassés ou *Euchlanidota* forment onze genres dont un seul, (34) le *Lapadella*, est sans yeux. Cinq autres genres d'Euchlanidotes ont un seul œil situé à la nuque; ce sont : (35) les *Monostyla*, dont la cuirasse est déprimée et dont la queue est simple, en stylet; (36) les *Mastigocerca*, dont la queue est également simple, mais dont la cuirasse est prismatique; (37) les *Euchlanis*, qui ont la queue bifurquée et la cuirasse ouverte; (38) les *Salpina* et (39) les *Dinocharis*, qui ont aussi la queue bifurquée, mais dont la cuirasse est fermée, et les uns ont des appendices ou cornicules dont les autres sont dépourvus. Quatre autres genres d'Euchlanidotes ont deux yeux au front; ce sont : (40) les *Monura*, qui ont une queue simple en stylet; (41) les *Colurus*, ayant la queue bifurquée et la cuirasse comprimée ou prismatique; (42) les *Metopidia* et (43) les *Stephanops*, ayant aussi la queue bifurquée, mais dont la cuirasse est déprimée ou cylindrique, et qui diffèrent entre eux seulement parce que ceux-ci ont une lame saillante en manière de chaperon au-dessus de l'appareil rotatoire. Enfin, un dernier genre de cette famille, (44) le *Squamella*, dont la queue est également bifurquée, est caractérisé par la présence de trois yeux.

Les *Zygotrocha*, suivant qu'ils sont nus ou cuirassés, forment aussi deux familles : les Zygotroques *nus* ou *Philodinea* comprennent sept genres, dont trois sont privés d'yeux; savoir : (45) le *Callidina*, qui a un prolongement en forme de trompe en avant et dont la queue est munie de cornicules; (46) l'*Hydrias* et (47) le *Typhlina*, qui n'ont point de cornicules à la queue, ni de trompe en avant, diffèrent entre eux parce que le premier seul a les organes rotatoires pédonculés. Trois autres genres présentent deux yeux frontaux; ce sont : (48) le *Rotifer* dont la queue porte deux cornicules et se termine par deux doigts, (49) l'*Actinurus* qui s'en distingue par la présence de trois doigts au lieu de deux à l'extrémité de la queue, (50) le *Monolabis* dont la queue se termine par deux doigts sans cornicules; un dernier genre de cette famille, (51) le *Philodina*, a deux yeux situés plus en arrière sur la nuque et non sur le front. Les Zygotroques cuirassés ou *Brachionæa* constituent la huitième et dernière famille, qui ne comprend que quatre genres; ce sont : (52) le *Noteus*, ayant une queue bifurquée, mais sans yeux; (53) le *Brachionus*, qui n'en diffère que par la présence d'un œil; (54) l'*Anuræa*, ayant également un œil, mais dépourvu de queue, et enfin (55) le *Pterodina*, ayant deux yeux frontaux et une queue en forme de trompe implantée sous le milieu du corps.

Tels sont les 55 genres dans lesquels M. Ehrenberg divise ses huit familles de Rotateurs; mais, comme nous le disons dans les divers articles relatifs à ces genres, leurs caractères distinctifs sont souvent si peu importants, ou même tellement instables, que le nombre pourrait en être considérablement réduit : ainsi, par exemple, les points rouges pris pour des yeux et dont la présence et le nombre fournissent la plupart des caractères génériques de M. Ehrenberg,

ne nous paraissent point être de véritables yeux, et en admettant qu'ils doivent réellement percevoir sinon des images, au moins une sensation confuse de la lumière, leur présence est si peu constante que nous avons dû considérer souvent comme appartenant à une même espèce des individus qui ne différaient que par là ; aussi, dans notre histoire des Infusoires, avons-nous réduit le nombre de ces genres à 23, répartis dans 5 familles, en ajoutant un nouveau genre *Lindia* dans la 4e famille, celle des Furculariens, et en établissant une famille de surplus pour un autre Systolide ou Rotateur, l'*Albertia*, que nous avons trouvé parasite dans l'intestin des Lombrics et des Limaces. D'après cela, nous divisons ainsi les Rotateurs : un 1er ordre, comprenant ceux qui sont fixés par un pédoncule, est formé de deux familles : les *Flosculariens* qui n'ont pas de cils vibratiles, et les *Mélicertiens* qui en sont pourvus ; à la première appartiennent les genres (1) Flosculaire et (2) Stéphanocéros ; à la deuxième, les genres (3) Ptygure, (4) Lacinulaire, (5) Tubicolaire, (6) Mélicerte. Les Rotateurs ou Systolides, exclusivement nageurs, forment trois familles ; ce sont 1° les *Brachioniens*, tous cuirassés et divisés en dix genres, savoir : (7) les Ptérodines, (8) les Anourelles, (9) les Brachions, (10) les Lépadelles, (11) les Euchlanis, (12) les Dinocharis, (13) les Salpines, (14) les Colurelles, (15) les Ratules, (16) les Polyarthres ; 2° les *Furculariens*, qui sont nus ou sans cuirasse et qui ont la queue bifurquée, forment les six genres : (17) Entéroplée, (18) Hydatine, (19) Notommate, (20) Furculaire, (21) Plagiognathe et (22) Lindia ; 3° la famille des *Albertiens* qui, également nus, ont la queue conique non bifurquée, ne comprend que le seul genre (23) Albertie. Un troisième ordre comprend les Systolides ou Rotateurs qui peuvent alternativement nager ou ramper à la manière des Sangsues ; ils forment la seule famille des *Rotifères*, renfermant les deux genres (24) Callidine et (25) Rotifère. Enfin, nous avons cru devoir former à la suite des précédents un quatrième ordre de Systolides avec les Tardigrades. *Voy.* ces mots. (Duj.)

ROTELLA. MOLL.—*Voy.* ROULETTE.

ROTENGLE. POISS. — Nom vulgaire du *Cyprinus erythrophthalmus.*

ROTHERIA, Mey. (*Reisc.*, 1, 402). BOT. PH. — Synon. de *Cruckshanskia*, Hook. et Arnott.

ROTHIA, Lam. (*in Journ. h. n.*, I, 16, t. 1). BOT. PH. — Synon. d'*Hymenopappus*, Hérit.

ROTHIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Liguliflores, tribu des Cichoracées, établi par Schreber (*Gen.*, n. 1241). Herbes de l'Europe australe. *Voy.* COMPOSÉES.

ROTHIA, Pers. (*Encheir.*, II, 638). BOT. PH.—Synon. de *Westonia*, Spreng.

ROTHMANNIA, Neck. (*Elem.*, n. 1284). BOT. PH.—Synon. d'*Eperua*, Aubl.

ROTHOFFITE. MIN.—*Voy.* GRENAT.

ROTIE. MOLL.—Nom vulgaire du *Murex ramosus.*

ROTIFÈRE. *Rotifer* (*rota*, roue ; *fero*, porter). INFUS. — G. de Systolides ou Rotateurs, type de notre famille des Rotifères, et faisant partie de la famille des *Philodinœa* de M. Ehrenberg. Ce sont des animaux microscopiques, vivant dans les eaux douces ou entre les mousses humides, ou même dans les cellules lacuneuses de certaines mousses (*Sphagnum*) ; leur corps, dans l'état d'extension, est fusiforme, assez mince, long de 4/10 à un millimètre, et peut se contracter complétement en boule. Dans l'état d'extension leur corps se termine en arrière par une queue munie de deux ou quatre appendices digitiformes, et en avant par un prolongement aminci et tronqué, muni de quelques cils vibratiles au moyen desquels ils se fixent pour ramper à la manière des Sangsues, quand, déjà fixés par l'extrémité de leur queue, ils veulent retirer tout-à-coup leur corps vers le point auquel la partie antérieure a pu atteindre. Souvent aussi, dans l'état d'extension et fixés par l'extrémité de la queue, ils renversent ou retournent tout-à-coup leur extrémité antérieure ; alors le prolongement tubiforme antérieur disparaît en se contractant, et les bords de l'orifice buccal, qui précédemment se montrait en dessous comme une fente longitudinale, se renversent en dehors en se dilatant, comme deux larges lobes arrondis, et font jouer les cils vibratiles dont ils sont bordés, de manière à produire l'apparence de deux roues d'engrenage tournant en sens inverses avec une vitesse extrême. Ainsi épa-

nouis, ils restent ordinairement fixés par leur queue, et le mouvement de leurs roues fait naître dans le liquide deux tourbillons symétriques amenant à leur bouche les corpuscules flottants dont ils se nourrissent; mais quelquefois aussi ils abandonnent le point où ils étaient fixés, et nagent dans les eaux par le seul effet du mouvement de leurs roues, qui agissent alors tout à fait comme les roues d'un bateau à vapeur. Au fond de l'orifice antérieur, dilaté en entonnoir, se trouve le pharynx, entouré d'une masse musculaire presque globuleuse, et armé de deux larges mâchoires en forme d'étrier. L'intestin s'étend en ligne droite à partir du pharynx, et se termine obliquement sur le dos en avant de la queue; au même point aboutit aussi l'ovaire, dont on voit difficilement la véritable forme, parce que les œufs éclosent de très bonne heure dans l'intérieur: cet ovaire contient un ou plusieurs fœtus très développés et mobiles, dont la longueur est presque moitié de celle de leur mère. Près de l'extrémité du prolongement tubiforme antérieur sur la face dorsale, se voient deux points rouges qu'on a voulu nommer des yeux. A la face ventrale, immédiatement derrière le large orifice dont les bords, en s'étalant, forment les roues, on voit un petit tube charnu dirigé perpendiculairement en dessous, et dont on ignore l'usage (éperon). Les téguments, pendant la contraction, présentent des plis transverses assez réguliers, qui, pendant l'extension, sont remplacés par d'autres plis longitudinaux; ces deux sortes de plis, qu'on aperçoit quelquefois en même temps, ont été regardés à tort comme des vaisseaux. Toutes ces particularités de la contractilité, de la locomotion, du changement de forme, et surtout cette apparence de roues d'engrenage en mouvement, ont été remarquées par les anciens micrographes, par Leuwenhœck principalement, dont ils avaient excité l'admiration. Mais une autre propriété plus merveilleuse encore, c'est la faculté qu'ont les Rotifères de ressusciter, ou plutôt de recommencer à vivre, après avoir été engourdis par la sécheresse, et, en quelque sorte, desséchés complétement par la chaleur du soleil sur les toits, entre les touffes de Mousses qui revivent également chaque fois que la saison est pluvieuse, et dans le sable des gouttières. Spallanzani le premier avait constaté ce fait prodigieux, qui fut ensuite nié par la plupart des naturalistes, jusqu'à ce que M. Schultz, par de nouvelles et décisives expériences, ait mis ce fait hors de doute. Depuis lors encore, M. Doyère a étudié complétement, chez ces animaux et chez les Tardigrades, toutes les conditions de cette prétendue résurrection. Ce sont, d'ailleurs, seulement les Rotifères, habitant en grand nombre dans les Mousses des toits et des vieux murs, qui jouissent de cette faculté de résister à la dessication sous la forme de petits globules durs et demi-transparents comme de la gomme sèche, et qui, par l'humidité, reprennent leur contractilité et tous les autres attributs de la vie.

Les Rotifères qui vivent dans l'eau des marais, quoique n'en différant pas zoologiquement, périssent sans retour par la dessiccation, à moins, peut-être, qu'ils n'aient été compris, avec une foule d'autres petits animaux aquatiques, dans le dépôt limoneux qui reste à sec en été, et qui fournit une nouvelle et semblable population dans les eaux que ramène la saison pluvieuse. Les Rotifères des toits peuvent continuer à vivre, sans interruption, et à se propager dans les eaux douces. On conçoit donc qu'entraînés par la pluie ils puissent aller habiter les marais; mais on ne comprend pas aussi aisément comment des Rotifères sont venus s'établir et se multiplier sur un toit isolé en même temps que les Mousses, dont les semences ou propagules sont transportées par les vents. Faudrait-il admettre alors que les Rotifères dans l'état de dessiccation, formant de petits globules larges d'un sixième de millimètre, et beaucoup moins pesants que des grains de sable, sont également transportés par les vents avec la poussière qui s'accumule entre les touffes de Mousse dont elle constitue le sol nourricier.

C'est Fontana qui, le premier, employa le nom de *Rotifer* pour désigner ces petits animaux, que Leuwenhœk avait appelés *Animalcula binis rotulis*, Animalcules à deux roues, et que Joblot désigna, plus tard, sous les noms bizarres, mais significatifs, de *Chenille aquatique* et de *Poisson à la grande gueule*. Pallas les réunit à son genre Brachion sous le nom de *Brachionus rotatorius*,

et O.-F. Müller les plaça dans son genre Vorticelle sous le nom de *Vorticella rotatoria*. Spallanzani leur rendit le nom de Rotifère que Cuvier prit pour nom générique, en ajoutant comme nom spécifique le mot *redivivus* (ressuscité), qui fait allusion aux observations de Spallanzani; Lamarck changea encore ce nom, et fit de ces animaux des Furculaires, en les nommant Furculaire revivifiable (*Furcularia rediviva*). Bory Saint-Vincent, par une mauvaise plaisanterie, basée sur cette opinion erronée que les tourbillons excités par leurs roues ramènent leurs excréments à leur bouche, en fit son genre *Ezechielina;* mais enfin M. Ehrenberg fixa définitivement les caractères de ces animaux en leur rendant le nom de *Rotifer*, et en distinguant parmi eux plusieurs espèces et même plusieurs genres composant sa famille des *Philodinœa*. Quant à nous, il nous a paru que le genre *Callidina* seul est véritablement différent par le peu de développement de ses organes rotatoires, et par l'absence des points rouges oculiformes; les vrais Rotifères présentent, d'ailleurs, plusieurs espèces bien distinctes, et dont la plus commune est le *Rotifer vulgaris*, long d'un demi à un millimètre, ayant ses organes rotatoires larges d'un dixième de millimètre, et ses points rouges très rapprochés de l'extrémité antérieure. Une autre espèce, que nous nommons *Rotifer inflatus*, est moins effilée dans l'état d'extension, ses organes rotatoires sont moins larges, et ses points rouges oculiformes sont situés très près des mâchoires. Il est long de $0^{mm},45$ ou 1/2 millimètre environ; il vit également dans les touffes de Mousses, et présente la même propriété de revivre après avoir été desséché. M. Ehrenberg, en raison de la position des yeux, en fait son genre *Philodina*, et en distingue quatre ou cinq espèces, suivant la couleur rosée ou jaunâtre, et suivant la forme des yeux et la longueur des appendices de la queue : ce sont ses *P. erythrophthalma, roseola, citrina* et *macrostyla*. Peut-être doit-on, au contraire, regarder comme des espèces distinctes ses *P. collaris*, qui a un pli saillant autour du cou; *P. megalotrocha*, dont les organes rotatoires sont très développés; et *P. aculeata*, dont le corps, long de $0^{mm},37$, est tout hérissé d'épines molles. (Duj.)

ROTIFÈRES. INFUS. SYST. — Famille de Systolides ou Rotateurs correspondant à celle des *Philodinœa* de M. Ehrenberg, et comprenant, avec les Rotifères proprement dits, le genre *Callidina* et quelques genres voisins encore mal définis, à cause de la mobilité extrême de leur forme. Les animaux de cette famille sont oblongs ou fusiformes, mous et sans cuirasse, mais revêtus d'un tégument résistant susceptible de se plisser, avec une certaine régularité, pendant la contraction. Ils nagent au moyen de deux lobes, qui s'épanouissent à volonté de chaque côté de la bouche, et qui, bordés de cils vibratiles, produisent l'apparence de deux roues d'engrenage en mouvement. Ces mêmes animaux peuvent ramper à la manière des Sangsues, en fixant alternativement chacune des extrémités de leur corps dans l'état de la plus grande extension. Ils ont un pharynx musculeux armé d'une paire de mâchoires en étrier, et diffèrent entre eux par le nombre de denticules de ces mâchoires, par le plus ou moins de développement de leurs lobes ciliés, par les appendices de leur queue, et par la présence ou la situation de leurs points oculiformes. (Duj.)

ROTTBOELLA, Swartz (*in Berl. Mag.*, IV, 88, t. 5). BOT. PH. — Synon. de *Stenotaphrum*, Trin.

ROTTBOELLIA (nom propre). BOT. PH. —Genre de la famille des Graminées, tribu des Rottbœlliacées, établi par R. Brown (*Prodr.*, I, 206). Gramens de l'Asie, de la Nouvelle-Hollande et de l'Océanie tropicale. *Voy.* GRAMINÉES.

ROTTBOELIA, Scop. (*Introd.*, n, 1060). BOT. PH. — Synon. de *Ximenia*, Plum.

ROTTBOELLIACÉES. *Rottbœlliaceæ*. BOT. PH. —Tribu de la famille des Graminées. *Voy.* ce mot.

ROTTLERA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Crotonées, établi par Roxburgh (*Plant. Corom.*, I, 36, t. 168). L'espèce type, *Rottlera tinctoria* Roxb., est un arbre de l'Asie tropicale.

ROTTLERIA, Brid. (*Bryolog.*, I, 760) BOT. CR. — Synon. d'*Hyophila* du même auteur.

ROTULA. BOT. PH. —Genre dont la place dans la méthode est encore incertaine. Il a été établi par Loureiro (*Flor. Cochinch.*, 149),

qui n'y rapporte qu'une espèce : *Rotula aquatica*. C'est un arbrisseau qui croît dans les marais et sur les bords des rivières en Cochinchine.

ROTULA. ÉCHIN. — Genre d'Échinides indiqué par Klein et caractérisé par M. Agassiz, qui le place dans la famille des Clypéastroïdes et le décrit ainsi : La forme est circulaire, fortement entaillée et digitée sur son pourtour ; les sillons de la face inférieure sont ramifiés, mais peu onduleux ; les ambulacres sont grands et ouverts ; l'anus, situé à la face inférieure, est plus rapproché de la bouche que du bord ; enfin il y a seulement quatre pores génitaux contigus au corps madréporique. Trois espèces vivantes, dont deux de la côte occidentale d'Afrique, sont rapportées à ce genre. (DUJ.)

ROTULARIA, Sternb. (*Flor. Protog.*, t. 26). BOT. FOSS. — Synon. de *Stenophyllum*, Brongn.

ROTULARIA. ANNÉL.—Genre établi par Defrance pour quelques espèces de Serpules. *Voy.* ce mot.

ROTULE. ZOOL.—*Voy.* SQUELETTE.

***ROTUNDILABES.** *Rotundilabiæ*. ARACHN. — M. Walckenaër, dans le tom. I de son *Histoire naturelle des Insectes aptères*, donne ce nom à une race d'Aranéides dans le genre des *Drassus* (*voy.* ce mot), et chez laquelle les mâchoires et la lèvre sont à extrémités arrondies. Le *Drassus flavescens* est le représentant de cette race. (H. L.)

***ROUBIEVA.** BOT. PH.—Genre de la famille des Chénopodées, tribu des Chénopodiées, établi par Moquin Tandon (*in Nouv. Annal. sc. nat.*, I, 293). Herbes de l'Amérique australe. *Voy.* CHÉNOPODÉES.

ROUCHE. BOT. PH. — Dans le midi de la France, on donne quelquefois ce nom aux Carex, aux Roseaux et aux Ronces.

ROUGE-GORGE. *Rubecula*. OIS.—*Voy.* RUBIETTE.

ROUGE-QUEUE. *Ruticilla*. OIS. — *Voy.* RUBIETTE.

ROUGEOLE. BOT. PH.—Nom vulgaire du *Melampyrum arvense*.

ROUGEOT OIS. — Nom vulgaire du Milouin. *Voy.* CANARD.

ROUGET. POISS.—*Voy.* MULLE.

ROUGET VOLANT. POISS.—*Voy.* DACTYLOPTÈRE.

ROUGETTE. MAM.—Buffon désigne sous cette dénomination la Roussette à cou rouge. *Voy.* l'article ROUSSETTE. (E. D.)

ROUHAMON, Aubl. (*Guian.*, I, 93, t. 36). BOT. PH. — Synon. de *Strychnos*, Linn.

ROUILLE. CHIM., MIN. — Le Fer, exposé à l'action de l'air humide, se couvre promptement d'une croûte jaune-brunâtre qu'on nomme Rouille et qui n'est que de l'hydrate peroxyde de Fer ou de la Limonite. *Voy.* FER. (DEL.)

ROUILLE. BOT. CR. — *Voy.* MYCÉLIUM à l'article MYCOLOGIE.

ROULEAU. *Tortrix*. REPT. — Genre d'Ophidiens non venimeux et anguiformes qui a été distingué par Oppel. On en fait aujourd'hui une famille particulière sous le nom de Tortricides. Linné réunissait les Rouleaux à ses *Anguis* sous les noms d'*Anguis maculata* et *Scytale*.

Les Rouleaux sont de l'Inde ou de l'Amérique méridionale. On n'en connaît qu'un petit nombre d'espèces. Ce sont des animaux voisins des Boas et qui ont comme eux des vestiges de membres postérieurs, mais ils en diffèrent par la forme de leur tête et par quelques autres caractères. Ils n'ont point d'os frontaux postérieurs comme les autres Ophidiens ; leur tête, qui est du même diamètre que le tronc et ne s'en distingue pas facilement, est cylindrique, un peu déprimée et aplatie en soc transversal au museau. La queue est courte, robuste, presque du même diamètre que le tronc et non préhensile. Leurs yeux sont petits ; leurs écailles sont assez grandes ; leurs scutelles ventrales s'en distinguent peu par la largeur, et leur tête est garnie de plaques dont les postérieures sont plus petites que les antérieures au lieu d'être comme à l'ordinaire plus larges.

Les Rouleaux ou plutôt les Tortricides ont été partagés en deux genres dont l'un a gardé en propre les noms de *Rouleau* et *Tortrix*, et dont l'autre a reçu de Wagler le nom de *Cylindrophis*. Le premier de ces genres est américain et ne possède qu'une seule espèce, l'autre en compte trois qui vivent dans l'Inde. Hemprich a remplacé le nom de Tortrix, appliqué comme générique à tous les Tortricides connus, par celui d'*Ilysia*, Oken lui a substitué celui d'*Anilius*, et M. Haworth celui de *Torquatrix*.

Nous parlerons successivement des deux genres de Tortricides.

1. Genre TORTRIX.

M. Bibron le caractérise ainsi : Quatre dents intermaxillaires; narines subverticales ouvertes chacune dans une plaque offrant une scissure au-dessus du trou nasal; yeux subverticaux à pupille ronde; pas d'internasales, mais les sept autres plaques subcéphaliques ordinaires, et en plus, une interpariétale ; pas de plaques frénales, de préoculaires ni de postoculaires, mais une oculaire au-devant de chaque orbite, amincie et très transparente dans la portion sous laquelle se trouve le globe de l'œil ; écaillure lisse, scutelles sous-caudales entières.

C'est à ce genre qu'appartient le ROULEAU SCYTALE, *Tortrix scytale*, de la Guiane. La longueur ordinaire de cette espèce est de 75 centimètres. Les femelles sont vivipares.

2. Genre CYLINDROPHIS, Wagler.

Ainsi caractérisé par M. Bibron: Point de dents intermaxillaires; narines subverticales, ouvertes chacune dans une plaque sans scissure; yeux subverticaux, à pupille ronde; pas de plaques internasales, mais seulement les sept autres plaques sus-céphaliques ordinaires et de plus une interpariétale; pas de plaques frénales, de préoculaires, ni d'oculaires, mais une paire de postoculaires; écaillure du corps lisse; scutelles sous-caudales entières.

On en connaît trois espèces: l'une, plus récemment connue (*C. melanota*), vient de Célèbes; les deux autres, connues de Linné, sont : *C. rufa*, de Java et du Bengale; *C. maculata*, de Ceylan. (P. G.)

ROULEAU. *Rollus.* MOLL. — Genre établi par Montfort aux dépens des Cônes, mais qui n'a pas été adopté.

ROULETTE. *Rotella.* MOLL. — Genre de Gastéropodes pectinibranches établi par Lamarck dans la famille des Turbinacés, et caractérisé par sa coquille orbiculaire luisante, sans épiderme; à spire très basse, subconoïde; à face inférieure convexe et calleuse, avec l'ouverture demi-ronde. L'animal est inconnu; mais M. Sowerby a fait connaître l'opercule qui est semblable à celui des Troques, c'est-à-dire très mince, orbiculaire, corné, transparent, multispiré, à sommet central. On peut donc provisoirement, malgré l'opinion contraire de quelques naturalistes, laisser les Roulettes à la place que leur a assignée Lamarck, entre les Cadrans et les Troques. Toutefois on doit reconnaître que des différences importantes existent dans l'organisation et dans la manière de vivre; car la coquille, parfaitement polie et sur laquelle ne se voient jamais aucun corps étranger ni aucune trace de l'attaque des autres animaux, a certainement été recouverte pendant la vie par une expansion du manteau, comme celle des Porcelaines et des Olives, tandis que la coquille des Turbos et des Troques est revêtue d'un épiderme ou drap marin, et souvent encroûtée de Polypiers et d'Algues calcifères, ou perforée par les autres Mollusques zoophages. Le type du genre Roulette est une jolie coquille assez commune, large de 10 à 16 millimètres, très lisse, blanche en dessous, rose ou couleur de chair en dessus, avec des lignes longitudinales noirâtres, onduleuses et très rapprochées. C'est le *Trochus vestiarius* de Linné, que Lamarck a nommé *Rotella lineolata*. Elle est indiquée avec doute comme se trouvant dans la Méditerranée. Quatre autres espèces vivantes se trouvent dans la mer des Indes, et l'on a signalé la présence d'une Roulette fossile dans le terrain de transition, à Tournay. (Duj.)

ROULOUL. *Cryptonyx* (κρύπτος, caché; ὄνυξ, ongle). OIS. — Genre de la famille des Tétras (*Tétraonidées*), dans l'ordre des Gallinacés, caractérisé par un bec fort, épais, nu à sa base, à mandibule supérieure voûtée, courbée vers le bout, plus longue que l'inférieure, dont elle recouvre les bords; des narines convexes, s'ouvrant vers le milieu du bec, et recouvertes par une membrane; le tour de l'œil dénudé; des tarses courts, robustes, scutellés, lisses; des doigts, à l'exception du pouce qui en est dépourvu, armés d'ongles étroits, presque droits, un peu pointus; des ailes concaves, arrondies; une queue courte, arrondie au bout et penchée.

Les naturalistes ont été longtemps incertains sur la place que devaient occuper les Roulouls. Sonnerat, qui fit connaître l'espèce type sous le nom de *Rouloul de Malacca*, se borna à indiquer les rapports qu'il apercevait entre elle, les Pigeons, et surtout les Faisans. C'est parmi ces derniers que

Sparmann la classa sous la dénomination spécifique de *Cristatus*. Par suite d'une de ces erreurs de détermination si fréquentes en ornithologie, Latham, considérant la femelle comme espèce distincte, la réunit aux Perdrix, et rangea le mâle parmi les Pigeons; mais plus tard, ayant reconnu son erreur, il plaça définitivement l'espèce avec les Perdrix. Mauduit, adoptant le sentiment de Sonnerat et de Sparmann, en fit, comme eux, un Faisan. Enfin, Bonnaterre crut que le Rouloul différait assez des Perdrix et des Faisans avec lesquels on le classait, pour en composer un genre particulier qu'il nomma *Rollulus*. Plus tard M. Temminck distingua génériquement aussi les Roulouls et leur imposa le nom latin de *Cryptonyx* qui a été généralement adopté. Vieillot est le seul des méthodistes qui ait proposé de lui substituer celui de *Liponix*, dont la signification est à peu près la même. G. Cuvier, tout en adoptant cette coupe, a cependant conservé les Roulouls dans la famille des Faisans. Quant aux autres naturalistes, presque tous rangent ce genre à côté des Perdrix, par conséquent dans la famille des *Perdicidées :* M. Lesson pourtant en a composé une section particulière.

L'Oiseau type de ce genre rappelle par sa forme générale les Cailles et les Perdrix ; il a comme elles un corps trapu, une queue courte et tombante ; mais il en diffère en ce que ses tarses sont privés d'éperons et son doigt postérieur d'ongle. En outre, son plumage offre des couleurs brillantes qu'on ne rencontre pas chez les Perdrix. Tout porte à croire qu'il a non seulement la physionomie et en grande partie l'organisation de ces dernières, mais aussi les mœurs et les habitudes. Tout ce qu'on sait, c'est qu'on ne rencontre jamais les Roulouls dans la plaine, et qu'ils sont d'un naturel méfiant et farouche; ils ne peuvent point, dit-on, supporter la captivité, ce qui, sans doute, est exagéré; il paraîtrait aussi que le cri d'appel du mâle consiste en un petit gloussement plus sonore que celui de la Perdrix grise.

On ne connaît bien que le ROULOUL DE MALACCA, *Crypt. coronata* Temm. (*pl. col.*, 350 et 1751), fort bel oiseau, à plumage vert sombre au dos, au croupion, à la queue, et violet foncé sur la poitrine et le ventre. Il a les joues et le cou noirs, les paupières blanches et la tête surmontée d'une huppe composée de deux sortes de plumes : les unes, entièrement dépourvues de leurs barbes, noires, raides comme des soies et au nombre de six, sont implantées sur le front; et les autres, également raides, pourvues de barbes décomposées, et d'un rouge mordoré, occupent l'occiput. Toutes ces plumes se dirigent en arrière.

Le Rouloul couronné habite les forêts de la presqu'île de Malacca, et est, à ce qu'il paraît, fort commun dans toutes les parties de l'île de Sumatra. On le trouve aussi à Java.

M. Lesson a décrit une deuxième espèce qui proviendrait également de Malacca, et qui différerait de celle que nous venons de faire connaître par son plumage complétement d'un noir profond à légers reflets bronzés; en outre, elle n'aurait point de huppe: il la nomme ROULOUL DUSSUMIER, *Crypt. Dussumieri* Less. (*Traité d'ornith.*, p. 499).

(Z. G.)

ROUMEA. BOT. PH.—Genre de la famille des Bixacées, tribu des Flacourtianées, établi par Poiteau (*in Mem. Mus.*, I, 62, t. 4). Arbrisseaux de Saint-Domingue. *Voy.* BIXACÉES.

ROUPALA, Aubl. (*Guian.*, I, 83, t. 32). BOT. PH.—Synon. de *Rhopala*, Schreb.

ROUPENNE. OIS. — Espèce de Merle. *Voy.* ce mot.

ROUPIE. OIS. — Nom donné par Belon au Rouge-Gorge.

ROUSSÆA, DC. (*Prodr.*, VII, 522). BOT. PH.—Syn. de *Roussea* Smith.

ROUSSANE. BOT. CR. — Nom vulgaire, dans le midi de la France, du *Merulius cantharellus*.

ROUSSEA (nom propre). BOT. PH. — Genre type de la famille des Rousséacées, établi par Smith (*Icon. ined*., I, 6, t. 16). L'espèce type, *Roussea simplex* Smith, est un arbrisseau originaire de l'île de France.

ROUSSEA, Rœm. et Schult. (*Syst.*, III, 3). BOT. PH.—Synon. de *Roussea*, Smith.

***ROUSSÉACÉES.** *Rousseaceæ.* BOT. PH.— Le genre *Roussea*, offrant quelques rapports avec les Escalloniées, a été placé à leur suite; mais en même temps il en diffère assez pour qu'on le considère comme pouvant devenir un jour le type d'une famille

distincte dont il est jusqu'ici le genre unique et dont, par conséquent, les caractères se confondraient avec les siens. (AD. J.)

ROUSSEAU et **TOURTEAU**. CRUST. — Noms vulgaires du *Cancer pagurus*.

ROUSSEAUVIA, Bojer. (*Hort. maurit.*, 246). BOT. PH.—Syn. de *Roussea*, Smith.

ROUSSEAUXIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Miconiées, établi par De Candolle (*Prodr.*, III, 152). Arbrisseaux de Madagascar. *Voy.* MÉLASTOMACÉES.

ROUSSÉE. POISS. — Nom vulgaire de la Raie bouclée.

ROUSSELET. BOT. PH. — Variété de Poires. *Voy.* POIRIER.

ROUSSELLIA, Gaud. (*ad Freyc.*, 503). BOT. PH.—*Voy.* PARIÉTAIRE.

ROUSSELIN. OIS. — Espèce de Pipit. *Voy.* ce mot.

ROUSSELINE. BOT. PH. — Variété de Poires.

ROUSSERBE. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Rumex patientia*.

ROUSSERELLE. OIS. — Nom vulgaire de la Grive, dans certaines contrées de la France.

ROUSSEROLLE. *Arundinaceus*. OIS.— Pour les premiers ornithologistes qui ont démembré le grand genre *Motacilla* de Linné, presque toutes les espèces de ce genre qui, avec un bec droit, en forme d'alène, échancré à l'extrémité de la mandibule supérieure, ont l'ongle du pouce recourbé et les grandes couvertures des ailes de beaucoup plus courtes que les rémiges, étaient indistinctement des *Sylviæ*, ou, pour employer la nomenclature française, des Fauvettes, des Becs-Fins, comme on les a aussi fort improprement nommés. Mais plus tard, ces *Sylviæ* ou Fauvettes, mieux étudiées sous le rapport des caractères physiques et sous celui des mœurs, ont offert entre elles des différences assez grandes pour qu'on se soit cru autorisé à créer parmi elles des groupes distincts. Ainsi, Meyer et Wolf, dès 1820, distinguèrent parmi les Fauvettes des *Currucæ*, des *Calamodytæ*, des *Vermivoræ* et des *Phillopseustæ*. C'est cette manière de voir qu'à de très légères différences près, M. Temminck adopta pour ses Becs-Fins. En effet, sa section des *Riverains* n'est que la reproduction complète des *Calamodytæ* de Meyer et Wolf; sa section des *Sylvains* comprend, ce qui est moins naturel, les *Currucæ* et les *Vermivoræ* des auteurs cités, et ses *Muscivores* correspondent entièrement; si l'on en excepte les Roitelets et les Troglodytes, à leurs *Phyllopseustæ*. Ce même groupe des *Riverains* de M. Temminck, des *Calamodytæ* de Meyer et Wolf, a été reproduit par d'autres ornithologistes, mais avec une valeur différente. Boié l'a converti en genre sous le nom de *Calamoherpe*, nom que d'autres auteurs ont changé en celui de *Salicaria;* M. Lesson en a fait également une division générique sous la dénomination de *Rousserolle* (*Arundinaceus*), que nous adoptons, mais en lui donnant une signification plus étendue; enfin, le prince Charles Bonaparte a considéré les Fauvettes riveraines comme pouvant constituer, dans la famille des *Turdidées*, une sous-famille à laquelle il donne le nom de *Calamoherpinées*.

Mais les espèces que l'on a réunies sous la dénomination générique de *Rousserolles* ou *Fauvettes riveraines*, *Salicaria*, *Calamoherpe*, etc., peuvent-elles être détachées du genre *Sylvia*? Nous n'hésitons pas à répondre par l'affirmative. Elles en diffèrent non seulement sous le rapport des mœurs, des habitudes, mais aussi sous celui de leurs caractères zoologiques. Presque toutes fréquentent les eaux ou font leur demeure ordinaire des lieux bas et humides; elles viven sur le bord des étangs, des fleuves, des rivières, et s'y propagent; ont l'habitude d'escalader, si l'on peut dire, les tiges des plantes ou des arbustes aquatiques; se nourrissent presque exclusivement d'Insectes à élytres, de Mouches, de Vers ou de larves qu'elles cherchent sur le bord des eaux; mêlent très rarement des baies à ce régime; enfin ont un chant et des cris qui ne sont ni aussi doux ni aussi cadencés que ceux des vraies Fauvettes.

Quant à leurs attributs physiques, ils sont encore plus caractéristiques. Ainsi tous les Oiseaux que nous réunissons ici sous le titre de Rousserolle ont le sommet de la tête déprimé et le front aigu, au lieu de l'avoir arrondi comme dans les *Sylviæ* proprement dites; leurs ailes sont généralement courtes, concaves, taillées sur le type obtus; leur queue longue, presque toujours étagée et souvent conique; et toutes ont le pouce

pourvu d'un ongle fort et toujours au moins aussi long que le doigt.

Ce sont là, ce nous semble, des caractères plus que suffisants pour faire distinguer les Rousserolles ou *Fauvettes riveraines* des Fauvettes ordinaires ou *Fauvettes sylvaines*. Du reste, à l'article SYLVIE, nous insisterons un peu plus longuement sur les caractères qui les différencient.

Les Rousserolles pouvant, selon nous, être distinguées des vraies Fauvettes, faut-il les considérer comme formant un simple groupe du genre *Sylvia*, ainsi que le veut M. Temminck; ou bien constituent-elles un genre à part, comme l'admettent la plupart des ornithologistes; ou bien encore, à l'exemple du prince Charles Bonaparte, faut-il les réunir dans une sous-famille? Cette dernière manière de voir est très certainement celle qui est le plus en rapport avec les faits. Les Fauvettes riveraines composent donc, pour nous, une division de la famille des Sylviadées, laquelle division est susceptible de comporter plusieurs genres, et correspond aux *Calamoherpinæ* de l'auteur de la *Faune d'Italie*. C'est dire que nous en excluons les Pouillots, que M. Lesson a placés parmi elles, ces derniers ne pouvant, sous aucun rapport, être regardés ni comme des Fauvettes vraies, ni comme des Fauvettes riveraines.

Après ces considérations générales, sur lesquelles nous nous proposons de revenir, il nous reste à faire connaître quelles sont, selon nous, les coupes que l'on peut introduire dans la division des Rousserolles, à faire l'histoire succincte de chacune de ces coupes, et à indiquer les principales espèces qui s'y rapportent, et surtout celles qui appartiennent à l'Europe.

I. LES HIPPOLAIS.

(*Hippolais*, Brehm; *Muscicapoides*, de Sel.)

Plumage uniformément coloré; bec très large à la base, déprimé dans toute son étendue, à mandibule supérieure légèrement renflée, à arête peu saillante; ailes peu arrondies; queue carrée.

Quoique, dans l'acception du mot, les Hippolaïs ne soient point des espèces riveraines, cependant il est impossible de ne pas les rattacher à la division que forment celles-ci; il serait même tout-à-fait arbitraire de vouloir les éloigner des vraies Rousserolles, dont elles ont en partie le système de coloration, les mœurs et le genre de vie, et dont il est même si difficile de pouvoir les distinguer par des caractères tranchés, qu'on serait conduit, si on ne prenait en considération que les attributs extérieurs, à les placer dans le même genre.

Les Hippolaïs ne semblent tenir aux Fauvettes sylvaines que par l'habitude qu'elles ont de fréquenter les bosquets, les lisières des bois, les taillis, les coteaux secs et arides même, plutôt que les lieux voisins de l'eau, quoique cependant on les y trouve quelquefois. Elles se plaisent dans les cantons plantés de vignobles, dans les jardins, dans les vergers d'oliviers et d'autres arbres à fruits. Leur chant a une très grande analogie avec celui de la Verderolle (*Calamoherpe palustris*); mais il est plus varié, plus aigu, plus gai. Quelques auteurs ont même prétendu que celui des *Hippolais polyglotte* et *ictérine* était plus suivi, plus continu que celui du Rossignol; aussi les a-t-on nommées quelquefois *Rossignols bâtards*. Au reste, ces Oiseaux ont le talent de l'imitation et s'approprient le chant de ceux qui vivent dans leur voisinage. Ils contrefont le gazouillement de l'Hirondelle de cheminée, les cris d'appel du Loriot, de la Pie-Grièche rousse, etc. C'est du haut d'une branche sèche et isolée que le mâle se fait ordinairement entendre, et surtout à l'époque des pontes.

Les Hippolaïs sont des Oiseaux querelleurs, hargneux et sans cesse en mouvement. Elles se nourrissent principalement de larves, d'Insectes ailés qu'elles saisissent quelquefois adroitement au vol; à la fin de l'été, elles mangent aussi des baies et des fruits. Les espèces qui viennent se reproduire chez nous arrivent vers la fin d'avril, et nous quittent au mois de septembre. Elles peuvent être citées parmi celles qui font leur nid avec beaucoup d'art. Ce nid, construit dans les buissons, sur des Lilas, des arbres fruitiers, et toujours placé à l'angle des branches, n'est jamais qu'à quelques pieds de terre. Dans le Midi, l'Hippolaïs polyglotte aime à faire le sien sur les vignes, les branches basses du Chêne blanc, sur celles de l'Amandier. La ponte est de quatre ou cinq œufs d'un rouge lilas uniforme ou

irrégulièrement taché de rouge sombre, avec des points noirs assez espacés, et quelquefois des traits d'un brun sombre. Les jeunes ne diffèrent des vieux que par les bordures des rémiges, qui sont plus verdâtres.

Le genre Hippolaïs est représenté en Europe par les quatre espèces suivantes :

Hippolais polyglotte ou lusciniole, *Hipp. polyglotta* de Selys, *Sylvia polyglotta* Vieill. Dessus du corps d'un gris cendré verdâtre, tendant au vert sur le croupion; parties inférieures jaunes; pennes secondaires des ailes à franges courtes, cendrées; ailes, au repos, n'atteignant jamais le milieu de la queue.

L'Hippolaïs lusciniole est commune dans le midi de la France; on la trouve aussi en assez grande quantité dans les environs de Paris; M. de Selys Lonchamps l'a rencontrée une ou deux fois en Belgique. Son habitat dans les autres parties de l'Europe est entièrement à déterminer, car l'Oiseau que les ornithologistes du Nord ont jusqu'ici rapporté à l'*Hippolais polyglotta* constitue une autre espèce.

L'Hippolais ictérine, *Hipp. icterina* Nob., *Sylv. icterina* Vieill. (Buff., *pl. enl.*, 581, f. 2, sous le nom de *Fauvette des roseaux*). Même plumage que dans l'espèce précédente; les rémiges secondaires largement frangées de blanc-jaunâtre, de manière à former une sorte de miroir sur l'aile, et celle-ci au repos s'étendant jusqu'au-delà du milieu de la queue.

Elle habite le midi et le nord de la France, est commune en Italie, en Belgique, probablement en Hollande et dans toute l'Allemagne. Cette espèce avait toujours été confondue avec la précédente. Vieillot est le premier qui l'en a distinguée.

L'Hippolais des oliviers, *Hipp. olivetorum* Nob., *Sylv. olivetorum* Strickl. Parties supérieures grisâtres; inférieures d'un blanc jaunâtre; couvertures inférieures de la queue lisérées longitudinalement de gris-brunâtre; rectrices externes largement bordées de blanc.

Elle n'a encore été trouvée qu'en Grèce.

Tous les auteurs ont mis cet Oiseau dans le genre Rousserolle, à côté de la *Sylvia turdoides*. Nous croyons l'avoir rangée à la place qui lui convient. L'*Hipp. olivetorum* est, quant à la taille, dans le genre auquel nous l'avons rapportée, ce que la *Calamoherpe turdoides* est dans la section générique dont elle est pour ainsi dire le type.

L'Hippolais elæica, *Hipp. elæica* Nob., *Salicaria elæica* Lindermayer. Parties supérieures d'un gris olivâtre clair; parties inférieures d'un blanc jaunâtre; ailes au repos s'étendant à peine au-delà de l'origine de la queue.

Même patrie que l'espèce précédente.

Nous pourrions faire, relativement au rang qu'on a assigné à cette espèce, les observations que nous avons faites pour l'*Hippolaïs olivetorum*. L'Elæica, sous tous les rapports, est bien une Hippolaïs. Elle a beaucoup de ressemblance avec l'*Hippolais polyglotta*, fait un nid de même forme, et, comme elle, pond des œufs, non point d'un gris verdâtre pâle, irrégulièrement tachés de noirâtre ou de noir verdâtre, comme l'a avancé le docteur Lindermayer, mais d'un rouge lilas avec des points noirs.

II. LES VRAIES ROUSSEROLLES.

(*Calamoherpe*, Boié; *Salicaria*, Selby; *Arundinaceus*, Lesson.)

Plumage uniformément coloré; bec large à la base qui est déprimée, un peu comprimé sur les côtés, à arête saillante surtout au front; queue arrondie; tarses et pieds forts; ongle du pouce robuste.

Les marais, les bords des étangs et les jonchaies sont les endroits où les Rousserolles se répandent à leur arrivée au printemps. Quelques espèces, comme l'Effarvatte, viennent s'établir dans nos jardins humides où sont des bosquets de Lilas. On les voit sans cesse en mouvement, grimper le long des plantes aquatiques qu'elles parcourent de la base au sommet. Comme les Hippolaïs, ce sont des Oiseaux excessivement hargneux, colères, que le voisinage d'un autre Oiseau importune. Leur chant, qu'ils font entendre dès leur arrivée chez nous, est des plus désagréables, des plus bruyants et des plus monotones. Cependant la Verderolle fait réellement exception, car elle a la faculté de s'approprier le chant des autres espèces, et elle se compose un ramage des plus variés et des plus agréables. L'un de mes amis, l'abbé Caire, m'écrit que cette espèce chante admirablement; qu'elle contrefait, à s'y méprendre, le Chardonneret, le Pinson, le Merle, et

généralement tous les Oiseaux qui fréquentent les mêmes lieux qu'elle. Son chant est plus riche en reprises que celui du Rossignol, et est si varié qu'on l'écouterait, sans languir, du matin au soir. Comme les Serins, les Martins, les Étourneaux et une foule d'autres espèces, les Rousserolles, en chantant, enflent leur gorge et ont un trémoussement de tout le corps.

Les Insectes aquatiques, tels que les Libellules, les petits Hannetons, les Cousins, les Taons, les petits Colimaçons, composent leur principale nourriture. Comme les Hippolaïs, elles prennent quelquefois les Insectes au vol.

Leur nid est un des plus artistement construits et des plus fortement matelassés dans le bas. Elles le placent à une hauteur médiocre; la Verderolle et l'Effarvatte font même quelquefois le leur sur les herbes un peu solides. Il est toujours suspendu et lié sur les côtés aux roseaux ou aux tiges des plantes au moyen de fibres et de brins d'herbe déliés, disposés en anneaux; en un mot, il est fixé par quelques points de sa circonférence, sans jamais prendre appui, par sa base, sur les branches ou les tiges qui l'environnent. Il semblerait que la Verderolle ait moins que ses congénères de choix pour les matériaux de son nid; car, tandis que celles-ci y font entrer des crins, des plumes, de la laine, des toiles d'Araignées, elle, au contraire, ne le compose, à l'intérieur comme à l'extérieur, que de brins d'herbes sèches bien souples. Plusieurs de ces nids, que j'ai vus chez l'abbé Caire, à Moustier, et un autre chez M. Baillon, à Abbeville, n'offraient rien autre chose. La ponte des Rousserolles est ordinairement de quatre à six œufs, à fond cendré ou bleuâtre, irrégulièrement taché de brun verdâtre plus ou moins intense et disposé par grandes et petites taches, souvent plus confluentes vers le gros bout. Les jeunes, avant leur première mue, ont un plumage plus roux que celui des adultes et plus foncé.

On trouve les Rousserolles dans l'ancien continent. L'Europe en possède trois espèces.

La Rousserolle turdoide, *Calamoherpe turdoides* Boié, *Sylv. turdoides* Mey. (Buffon, *pl. enl.*, 513, sous le nom de *Rousserolle*). Toutes les parties supérieures d'un brun roussâtre, beaucoup plus clair sur le croupion; toutes les parties inférieures d'un blanc légèrement teint de roussâtre. Elle est presque de la taille du Merle mauvis.

Elle habite l'Europe, l'Afrique et l'Asie. On la trouve abondamment dans le midi de la France, et plus rarement dans le nord. M. Temminck la dit commune en Hollande. Elle serait, d'après le même auteur, assez rare en Allemagne. Nous avons vu des individus apportés du Bengale qui étaient entièrement semblables à ceux qui vivent chez nous.

La Rousserolle effarvatte, *Cal. arundinacea* Boié, *Sylv. arundinacea* Lath. Plumage entièrement semblable à celui de la précédente; taille de 2 pouces ou 2 pouces et demi plus petite.

Elle habite toute l'Europe et quelques parties de l'Afrique. On la rencontre plus abondamment que la précédente, en France et dans toutes les autres contrées où elle va se reproduire.

La Rousserolle verderolle, *Cal. palustris* Boié, *Sylv. palustris* Bechst. Il est extrêmement difficile, à la première vue, de distinguer cette espèce de l'*Arundinacea;* elles ont la même taille, les mêmes formes, les mêmes proportions dans le bec, les ailes et les tarses: aussi a-t-on longtemps confondu ces deux espèces. Ici ce sont plus les différences dans les habitudes que les différences extérieures qui peuvent servir à la caractéristique. Cependant, lorsqu'on place la *Palustris* à côté de l'*Arundinacea*, il est encore possible de saisir les nuances qui les distinguent. La première a sur toutes les parties supérieures une teinte verdâtre, le croupion gris-verdâtre et presque de la couleur du dos; la seconde a les mêmes parties roussâtres, le croupion roux. Ce sont là, selon nous, les seuls traits facilement appréciables qui puissent servir à distinguer ces deux espèces.

La Verderolle se rencontre dans toute l'Europe tempérée. On la trouve en Russie, en Allemagne, en Hollande, en Belgique, en Suisse, en Italie et en France, à peu près partout où habite l'Effarvatte. M. Caire, que j'ai déjà eu occasion de citer, m'assure que dans le département des Basses-Alpes il ne l'a jamais rencontrée qu'aux environs de Barcelonette, et, plus haut, jusqu'aux sommités de nos Alpes.

On a encore décrit, comme espèces euro-

péennes, quelques Rousserolles qui ne nous paraissent être que des variétés accidentelles et des variétés d'âge des *Cal. palustris* et *arundinacea.*

Ainsi, nous considérons, avec la plupart des auteurs, la *Cal. nigrifrons* Bonap. (*Sylvia nigrifrons* Bechst.), dont on n'a observé jusqu'ici que quelques individus, en Thuringe et en Silésie, comme une variété accidentelle de la *Cal. palustris.*

La *Cal. alnorum* Breh. n'est, comme le fait observer M. Temminck, qu'une *Cal. arundinacea.*

La *Cal. Brehmii,* dont la queue est traversée à son extrémité par une bande d'un roux plus foncé que celui qui colore le reste des pennes, paraît également n'être qu'une *Arundinacea.* Le marquis Durazzo, dans son *Catalogue des Oiseaux de la Ligurie*, dit avoir observé ce caractère sur beaucoup d'individus, mais avoir remarqué en outre que le bec était, chez eux, plus petit et plus noir comparativement que dans l'*Arundinacea.* Cependant nous persistons à considérer le *Brehmii* comme une variété de l'*Arundinacea;* car nous avons vu plusieurs fois cette variété se produire sous nos yeux sur de jeunes Effarvattes que nous élevions.

La *Sylvia affinis* Hardy n'est également qu'une *Arundinacea* adulte ; les jeunes de cette espèce, à plumage plus roussâtre, étant considérés par M. Hardy comme la vraie *Arundinacea.*

Le genre Rousserolle est encore composé de quelques espèces étrangères qui ne diffèrent des nôtres que par une taille moins forte et un plumage plus faiblement ou plus fortement coloré. L'une d'elles, venue du Bengale, nous a été souvent montrée, chez les naturalistes préparateurs, comme étant la Verderolle ; mais elle s'en distingue par ses couleurs plus sombres, par son bec plus large à la base, et par ses ailes plus courtes et plus arrondies.

III. LES CETTIES.

(*Cettia, Luscinopsis* et *Calamodyta,* Charles Bonaparte.)

Plumage en général uniformément coloré, soyeux ; bec mince, droit, aigu, comprimé, plus haut que large dans presque toute son étendue ; narines étroites ; ailes courtes ; queue étagée, ample ; tarses et pieds forts.

Les espèces que nous réunissons sous le nom de Cetties ne peuvent être confondues, ni dans les genres précédents, ni dans les genres qui suivent. Elles sont parfaitement caractérisées par la forme de leur bec, par la nature de leur plumage et par quelques unes de leurs habitudes. Comme tous les Oiseaux à ailes courtes et concaves, les Cetties ont un vol court. Lorsqu'elles ont fourni deux ou trois traites de peu d'étendue, elles sont tellement fatiguées qu'il devient extrêmement difficile de leur faire reprendre leur essor. Elles se tiennent alors cachées dans le plus épais d'une broussaille et dans une immobilité complète. Soit qu'elles marchent, qu'elles grimpent ou qu'elles se reposent, elles ont le corps fortement penché en avant, la queue relevée et étalée à demi. Elles escaladent avec une dextérité extrême le long des tiges des roseaux ou des branches flexibles des arbustes aquatiques ; se montrent très rarement à découvert, cherchent constamment leur nourriture très près du sol ou de la surface de l'eau, dans les buissons ou les roseaux les plus touffus.

Les Cetties se nourrissent de toutes sortes d'Insectes aquatiques et de très petits Colimaçons. Leur nid, placé près de terre, est assez artistement fait ; leur ponte est de quatre ou cinq œufs. Ceux de la *Cettia altisonans*, la seule dont on connaisse le mode de propagation, sont d'un beau rouge brique. Cette espèce est aussi la seule dont on ait pu apprécier le chant, et ce chant n'est point tout-à-fait en harmonie avec les noms de Rossignol de rivière, de marais, que Cetti et Savi ont donné à cet Oiseau : à la vérité, il est doux, éclatant et sonore ; mais, d'un autre côté, il est saccadé, brisé, peu soutenu et fort peu varié. Elle le fait entendre durant toute l'année.

Le genre *Cettia* paraît être exclusivement européen. Nous le composons de trois espèces qui, pour le prince Charles Bonaparte, appartiennent à trois genres différents, mais que nous avons été conduit à réunir, en prenant en considération la forme du bec, celle des narines, la nature soyeuse du plumage et la forme de la queue.

La Cettie bouscarle, *Cettia altisonans* Ch. Bonap. (Buff., *pl. enl.*, 655, f. 2, sous le nom de *Bouscarle de Provence*), *Syl. Cetti* Marm. Toutes les parties supérieures d'un

brun châtain, les inférieures blanches, variées de brun sur les flancs; une tache jaunâtre sur la poitrine; les couvertures inférieures de la queue terminées de blanchâtre; dix pennes à la queue.

Type du genre *Cettia*, Ch. Bonap.

Elle habite l'Europe méridionale, est assez commune en Italie et en Provence. MM. Mauduit et Darracq l'ont rencontrée, l'un dans le département de la Vienne, l'autre dans celui des Landes. M. Ménétriés la signale au Caucase.

La Cettie luscinoïde, *Cett. luscinoides* Nob., *Syl. luscinoides* Savi, *Luscinopsis Savii* Ch. Bonap. (Gould, *Birds of Eur.*, pl. 104). Toutes les parties supérieures d'un châtain olivâtre; parties inférieures roussâtres, à l'exception du milieu du ventre qui est blanchâtre; sur la poitrine quelques traits imperceptibles d'un brun cendré.

Type du genre *Luscinopsis* (antérieurement *Pseudo-luscinia*), Ch. Bonap.

Cette espèce n'a été trouvée jusqu'ici qu'en Italie, en Provence et dans la nouvelle Russie, aux environs d'Odessa.

La Cettie a moustaches noires, *Cett. melanopogon* Nob. (*Sylv. melanopogon* Temm., *Calamodyta melanopogon* Ch. Bonap., Tem. (*pl. col.*, 245, f. 2), parties supérieures d'un brun roussâtre, varié de flammèches noirâtres; parties inférieures d'un blanc roussâtre; couvertures inférieures de la queue brunes; larges sourcils blancs, lorums noirs.

Elle habite l'Italie, le midi de la France, la Sicile; elle a été vue par M. Nordmann dans les environs d'Odessa.

Quoique le système de coloration de cette espèce, que le prince Ch. Bonaparte place dans son genre *Calamodyta* et que tous les ornithologistes rangent avec les Phragmites, diffère un peu de celui des espèces précédentes, je n'hésite cependant pas à la leur associer génériquement. J'ai la confiance que les observations ultérieures viendront justifier cette manière de voir.

Quant à la *Cettia sericea* Ch. Bonap., *Syl. sericea* Natt., elle doit être rayée du Catalogue des Oiseaux d'Europe, car M. Natterer qui l'avait établie a reconnu plus tard que cette prétendue espèce devait être rapportée à la *Cettia altisonans*.

IV. LES PHRAGMITES.

(*Calamodyta*, Ch. Bonap.; *Lusciniola*, G.-R. Gray.)

Plumage varié de taches oblongues; bec droit, étroit, légèrement comprimé; narines presque rondes, recouvertes par un opercule bombé; ailes de médiocre longueur; queue cunéiforme à pennes très acuminées et étroites.

La plupart des auteurs réunissent les Phragmites aux Rousserolles proprement dites; il est cependant peu rationnel d'admettre ces Oiseaux dans la même section. Les uns et les autres ont bien à peu près le même facies, mais les particularités qui les distinguent sont trop nombreuses pour pouvoir être génériquement confondues.

Comme toutes les espèces riveraines, les Phragmites se tiennent ordinairement dans les Roseaux, les broussailles, les Joncs qui entourent le bord des étangs et les marais inondés; mais vers la fin de l'été, lorsqu'elles émigrent, on les rencontre souvent dans les prairies, dans les champs de Pois, de Vesses, dans les Luzernes, et elles sont alors tellement grasses (dans le midi de la France on les connaît sous le nom de *Grasset*) que le moindre vol les fatigue, et qu'elles deviennent assez souvent la proie des chiens ou des chasseurs qui les poursuivent. Elles se nourrissent principalement d'Insectes et parfois de graines de plantes aquatiques. Leur chant consiste en une suite de cris aigus, discordants, pressés. Elles ne le font entendre qu'à l'époque des amours. Mais alors les mâles sont si ardents qu'ils chantent même lorsque, dans le plus épais d'une touffe de Roseaux ou d'un buisson, ils cherchent leur nourriture. Alors aussi ils sont très querelleurs et poursuivent avec acharnement tous les Oiseaux, grands et petits, qui s'approchent du lieu où est leur nichée. Le nid des Phragmites n'est jamais, comme celui des vraies Rousserolles, fixé aux tiges des Roseaux, aux branches flexibles des Osiers, et n'a plus cette forme élégante que ces dernières donnent au leur. Il a, au contraire, une large base; est construit près du sol, sur une touffe d'herbe, sur la souche d'un arbuste ou d'un arbre étêté, à peu de profondeur; est fortement matelassé, et a une construction grossière surtout à l'ex-

térieur et à la base. La ponte est de quatre ou cinq œufs, aigus à leur petite extrémité, d'un cendré fauve ou roussâtre, avec de très petits points ou des stries plus foncés et un trait noir fin et délié à l'une des extrémités. Les petits, à leur sortie du nid, ont un plumage qui ne diffère de celui des adultes que par des teintes plus roussâtres et une série de petites taches noires sur le bas de la gorge.

Les espèces connues du genre Phragmite appartiennent à l'Europe et à l'Afrique.

La PHRAGMITE DES JONCS, *Calamodyta phragmitis* Ch. Bonap., *Sylv. phragmitis* Bechst. Parties supérieures d'un gris olivâtre, avec des taches oblongues brunes; parties inférieures d'un blanc roussâtre; un large sourcil jaunâtre, et deux larges bandes noires sur le sommet de la tête.

Elle habite toute l'Europe, la Sibérie tempérée et plusieurs parties de l'Afrique.

La PHRAGMITE AQUATIQUE, *Cal. Schœnobenus* Ch. Bonap., *Sylv. aquatica* Lath. Parties supérieures d'un gris roussâtre et jaunâtre avec de grandes flammèches noires; parties inférieures d'un blanc jaunâtre; sur la tête deux bandes noires encadrant une bande jaunâtre; un large sourcil de cette dernière couleur.

Cette espèce, plus rare que la précédente, habite l'Europe tempérée et méridionale.

Nous sommes très porté à admettre avec quelques ornithologistes que la *Cal. Caricetti* Ch. Bonap. (*Sylv. Caricetti* Naum. ou *Striata* Bechst., n'est établie que sur des individus en habit de noces, ou dans un plumage de jeune avant la mue, de la *Cal. aquatica*. Cette prétendue *Caricetti* ne diffère, du reste, de l'*Aquatica* que par quelques stries noires sur les flancs et les côtés du cou.

V. LES LOCUSTELLES.

(*Locustella* et *Potamodus*, Kaup.)

Plumage tacheté; bec droit, épais à la base, comprimé dans toute son étendue; narines oblongues, ailes médiocres; queue cunéiforme; tarses épais, couverts en avant de scutelles saillantes; doigts minces et longs; ongles faibles; celui du pouce peu recourbé, grêle et s'atténuant de la base à l'extrémité.

Le prince Ch. Bonaparte avait d'abord associé les Locustelles aux Phragmites, mais plus tard il en a composé un sous-genre de son genre *Calamodyta*. Nous adoptons plus volontiers la manière de voir de Kaup et Gould, qui ont séparé génériquement ces Oiseaux. Si les Locustelles ressemblent un peu aux Phragmites par leur système de coloration et par la forme du bec; elles en diffèrent totalement sous tous les autres rapports. En premier lieu, ce ne sont point des oiseaux grimpeurs, aussi l'organisation de leurs jambes n'est-elle plus la même que celle des Phragmites. Leurs doigts sont plus grêles, leurs tarses épais, plus élevés; l'ongle du pouce qui, dans les Phragmites, est fort et très arqué, est, relativement, dans les Locustelles, d'une faiblesse extrême et moins recourbé; par contraire, leurs jambes sont très musculeuses, et les tendons qui terminent les muscles ou qui sont cachés dans leur épaisseur sont osseux comme dans les Gallinacés. Ces particularités indiquent assez que les Locustelles marchent plus qu'elles ne perchent ou ne grimpent. En effet, leur vie se passe plutôt à terre que sur les arbres ou les arbustes. Leur démarche est lente, gracieuse et mesurée comme celle des *Pipits des arbres* et *des buissons*; en marchant elles ont un petit tremblement de tout le corps, comme si leurs jambes ne pouvaient les soutenir, et lorsque quelque chose les affecte, elles développent, par de petits mouvements brusques, leurs queue en éventail. D'un autre côté, elles n'ont point le caractère hargneux et acariâtre des Phragmites; au contraire, elles sont douces, paisibles, et paraissent avoir beaucoup d'attachement pour leurs semblables. Enfin, les Locustelles diffèrent encore des Phragmites en ce qu'elles s'éloignent beaucoup plus qu'elles du voisinage des eaux. Elles aiment les lieux frais et humides, fréquentent même les bords des rivières, les marécages; mais très souvent aussi, on les trouve dans les pâturages, dans les haies, les buissons touffus, les Genets épineux, les Bruyères, les bois nouvellement défrichés et même sur les coteaux éloignés de l'eau.

De tous les Oiseaux, les Locustelles sont peut-être ceux qui mettent le plus de soin à nous dérober le lieu où elles ont établi leur nid, et l'on peut dire à se dérober

elles-mêmes à nos regards. C'est dans une touffe d'herbe, à un pied environ de terre et au milieu d'une assez vaste étendue de buissons, de ronces, qu'elles l'établissent. Ce nid est composé, à l'intérieur comme à l'extérieur, de feuilles de Graminées. Soit qu'elles l'abandonnent, soit qu'elles s'y rendent, elles ne se montrent que lorsqu'elles n'en sont plus qu'à quelques pas, et le plus souvent même ne les aperçoit-on pas, ce qui tient à l'habitude qu'elles ont de glisser dans les buissons, comme le ferait une Souris, d'arriver à leur nid non point directement comme le font les autres oiseaux, mais en s'avançant peu à peu d'une touffe à l'autre. Leur ponte est de quatre à six œufs d'un cendré rougeâtre, entièrement couverts de petits points et de stries d'un brun rouge, et quelquefois marqués au gros bout d'un trait délié noir.

Les Locustelles ont deux sortes de cris: un fort qui ressemble assez à celui du Rouge-Gorge, et l'autre plus faible qui paraît n'en être qu'un diminutif et dont l'expression *tec-tec-tec*, répétée précipitamment, rappelle le cri d'un grand nombre de Fauvettes. Indépendamment de ces cris, ces Oiseaux font encore entendre une sorte de ramage que les uns ont comparé au bruit que produisent les Sauterelles en frottant leurs élytres les unes contre les autres, et que Vieillot assimile à celui que fait le grain sous la meule. Ce ramage est clair, aigre et semble exprimer les syllabes *sr*, *sr*, *sr*, *sr*, long temps répétées. D'autres fois, elles font entendre un gazouillement fort agréable.

Il en est des Locustelles comme des Phragmites: elles deviennent si grasses à la fin de l'été, qu'après deux ou trois vols, péniblement exécutés, on peut les prendre à la main, lorsqu'on est assez heureux pour découvrir le lieu de leur retraite.

Ce que nous venons de dire des Locustelles se rapporte particulièrement à l'espèce ordinaire : celles que l'on place encore dans ce genre ne sont pas suffisamment connues sous le rapport des mœurs et des habitudes; cependant tout fait présumer qu'à cet égard elles doivent offrir les mêmes particularités.

Le genre Locustelle a des représentants en Europe et en Afrique.

L'espèce la plus anciennement connue est la Locustelle tachetée, *Locust. Rayi* Gould, *Sylv. locustella* Lath. (Buff., *pl. enl.*, 581, f. 3). Parties supérieures d'un brun olivâtre varié de taches d'un brun noirâtre; parties inférieures blanchâtres ou jaunâtres, sans taches, ou avec une zone de petites taches ovoïdes brunes sur la gorge.

On la trouve dans toutes les parties de l'Europe.

La Locustelle fluviatile, *Locust. fluviatilis* Gould, *Sylv. fluviatilis* Mey. et Wolf (Gould, *Birds of Eur.*, pl. 102). Parties supérieures d'un brun olivâtre sans taches; gorge blanche variée de nombreuses taches longitudinales, olivâtres; poitrine d'un blanc roussâtre, avec des taches plus foncées en fer de lance; milieu du ventre blanc.

Type du genre *Potamodus*, Kaup.

Cet Oiseau n'a encore été rencontré en Europe que sur les bords du Danube. Il habite aussi l'Égypte.

Le prince Ch. Bonaparte range encore avec les Locustelles la *Locust. certhiola* Ch. Bonap., *Sylv. certhiola* Temm. (Gould, *Birds of Eur.*, pl. 105.) Oiseau observé par Pallas dans la Sibérie orientale, et que l'on a introduit à tort, selon M. Schlegel, parmi les espèces d'Europe. Ne connaissant point cet Oiseau, nous ne le plaçons ici qu'avec le plus grand doute; car si, comme l'indique M. Temminck, ce dont nous ne saurions douter, il a l'ongle postérieur très arqué, il pourrait bien ne pas se rapporter aux Locustelles, qui, elles, ont cet ongle légèrement recourbé.

Quant à la Locustelle a bec grêle (*Calamoherpe tenuirostris*) de Brehm, elle n'est rien autre qu'une Locustelle tachetée (*Locust. Rayi*), comme M. Hardy l'a reconnu.

VI. LES CYSTICOLES.

(*Cysticola*, Kaup., Less.; *Drymoica*, Swains.)

Plumage tacheté; bec très comprimé dans sa moitié antérieure, à mandibule supérieure légèrement recourbée dans presque toute sa longueur; ailes courtes; queue moyenne très étagée, composée de pennes fort acuminées; tarses et pieds peu robustes.

Les Cysticoles sont faciles à distinguer de toutes les Fauvettes riveraines, quels que soient les rapports qu'elles puissent avoir, dans leurs formes, dans leur système de co-

loration, avec certaines espèces de cette division. Comme les Phragmites, elles se répandent dans les pâturages en plaine, et, comme elles, la graisse dont elles se couvrent, vers la fin de l'été, rend leur vol difficile.

L'espèce qui vient se reproduire dans le midi de la France, en Italie, en Sicile, a un cri perçant et sonore. Elle le fait surtout entendre lorsque, prenant son essor, elle s'élève à une hauteur considérable dans les airs, en décrivant des courbes et de petites ondulations. Ce qu'il y a de plus remarquable dans cet Oiseau, c'est la manière dont il construit son nid. Il lui donne la forme d'une bourse ou d'une quenouille, l'attache à une touffe d'herbes du genre Carex, et le construit avec des matières cotonneuses et soyeuses, telles que de la laine, des toiles d'Araignées, des duvets de plantes. La ponte est de quatre à six œufs blancs ou cendrés, souvent nuancés de bleuâtre clair.

Les Cysticoles appartiennent à l'Europe et à l'Afrique.

Le type de cette section est le Cysticole proprement dite, *Cyst. Schœnicola* Ch. Bonap.; *Sylv. cysticola* Temm. Parties supérieures couleur de feuille morte, avec des taches longitudinales d'un brun noirâtre; parties inférieures d'un blanc roussâtre sans taches; queue barrée de noir vers son extrémité, qui est d'un cendré pur.

Cet Oiseau habite les contrées méridionales de l'Europe; on le trouve aussi en Égypte, en Nubie, et en Algérie dans les environs de Bône.

Le marquis Durazzo, dans son *Catal. des Oiseaux de la Ligurie*, fait de la *Sylvia lanceolata* de M. Temminck une Cysticole sous le nom de *Cyst. lanceolata.* L'Oiseau nous étant inconnu, nous ne saurions dire si ses caractères justifient la place que lui donne le marquis Durazzo. Le même auteur avance qu'un individu de l'espèce en question fut capturé, il y a quelques années, le long des remparts de Gênes; ceux sur lesquels cette espèce avait été établie, avaient été tués dans la Russie méridionale.

C'est au genre Cysticole que paraissent encore devoir se rapporter les Pinc-Pincs, et quelques autres petites espèces riveraines d'Afrique.

Il nous semble que l'on doit, avec M. Temminck, considérer la *Sylvia rubiginosa* comme appartenant à la division des vraies Fauvettes ou Fauvettes sylvaines, plutôt qu'à la division des riveraines. Nous avouons, du reste, que nous n'avons pour appuyer ce sentiment d'autre raison que celle que nous tirons de l'habitat, et qui nous est fournie par M. Temminck lui-même. La *Sylv. rubiginosa* habiterait les bois, d'après ce qu'il avance.

Nota. Malgré tout le soin qu'a apporté M. Schlegel à bien nous donner le signalement de l'espèce qu'il introduit, parmi les Oiseaux d'Europe, sous le nom de *Salicaria caligata*, il nous est impossible de décider si cette espèce appartient réellement à la division des riverains, et dans quelle section il faut la placer. (Z. Gerbe.)

ROUSSET. mam. — Synonyme du *Didelphis brevicaudata* Erxleben, d'après Vicq d'Azyr. (E. D.)

ROUSSETTE. ois. — Buffon donnait ce nom aux Mouchets. *Voy.* ce mot.

ROUSSETTE. bot. ph. — Variété de Poires.

ROUSSETTES. mam. — Nous comprendrons, sous le nom général de Roussettes, tous les Chéiroptères frugivores, c'est-à-dire le genre Roussette proprement dit (*Pteropus*) et ceux que l'on a formés à ses dépens et qui constituent la famille des *Maganyctères* de Latreille et des *Ptéropiens* de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

Par le genre même de nourriture que doivent prendre les Chauves-Souris qui nous occupent, l'on comprend que l'un des meilleurs caractères de cette famille devra être tiré du système dentaire. Effectivement les molaires, au lieu d'être hérissées de tubercules et de pointes aiguës, comme cela a lieu dans les autres Chéiroptères, présentent à leur couronne une surface allongée, lisse et bordée seulement sur chacun de ses bords latéraux, principalement sur l'externe, par une crête plus ou moins apparente. Ce type, ainsi que le fait remarquer M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, est intermédiaire entre celui des Carnassiers et des Herbivores proprement dits, et ne se retrouve chez aucun autre Mammifère. Les canines et les incisives rappellent, par leur disposition, leur direction, leur forme et même souvent par leur

nombre, celles des Singes ; toutefois ce fait n'est pas général et ne se remarque nullement dans le genre *Cephalotes*. Le nombre total des dents, qui est le plus habituellement de trente-quatre, savoir : deux incisives et une canine, en haut comme en bas ; deux avant-molaires en haut et trois en bas ; une principale et deux arrière-molaires à chaque mâchoire, présente quelques différences portant sur les incisives et les molaires qui peuvent être en plus ou moins grand nombre, suivant la série des genres, et ces différences ne sont pas toujours en rapport avec quelques particularités extérieures, ainsi qu'on le verra dans plusieurs articles de ce Dictionnaire. Toutes les molaires supérieures et inférieures ont, sauf la première, aux deux mâchoires, deux racines simples, un peu divergentes, l'antérieure à peine plus grande que la postérieure. Les alvéoles sont assez profondes et ainsi formées : en haut comme en bas, il y a deux petits trous ronds pour les incisives, un plus grand pour la canine, un quatrième excessivement petit derrière l'alvéole de celle-ci en haut, mais plus grand en bas, et ensuite huit autres trous rapprochés deux à deux, le postérieur un peu plus grand que l'antérieur.

Quelques détails ostéologiques avaient été donnés sur les Roussettes par Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, G. Cuvier, etc. ; mais c'est à M. de Blainville (*Ostéographie des Chéiroptères*) que l'on doit une description complète de leur squelette, description que nous analyserons ici. Le squelette des Roussettes, dans son ensemble et même dans les proportions des parties, ne diffère pas beaucoup de celui des autres Chauves-Souris. Le tronc paraît comme tronqué par l'absence plus ou moins complète de la queue ; le nombre des vertèbres est de trente-huit, savoir : quatre céphaliques, sept cervicales, quatorze dorsales, trois lombaires, trois sacrées et trois ou quatre coccygiennes dans les espèces qui ont le minimum de queue. La tête est plus ou moins allongée ; la crête sagittale est peu prononcée ; le frontal offre une apophyse orbitaire plus ou moins étendue. Les mâchoires, plus ou moins longues, sont toujours bien moins étroites et resserrées que dans le Vampire. Les vertèbres du tronc décroissent assez régulièrement de la première cervicale aux dernières coccygiennes. Celles du cou, et surtout les deux premières, sont très robustes ; les autres vertèbres n'offrent rien de particulier ; toutefois les coccygiennes sont soudées entre elles et ne forment qu'une seule pièce, et, dans les espèces à queue, au-delà des quatre ordinaires, on voit quatre à cinq vertèbres libres. Les côtes, au nombre de treize ou quatorze paires, ne sont élargies et aplaties que dans leur partie supérieure. L'os hyoïde, dans les *Pteropus fuscus* et *Dussumieri*, est composé d'un corps en barre transverse, à peine courbé, et de deux cornes dont l'antérieure, un peu plus longue que l'autre, est formée de deux pièces assez épaisses, courtes, presque égales, et dont la postérieure indivise, forte, est en forme de petite clavicule ; le corps de l'hyoïde du *Pteropus marginatus* a une forme un peu différente. Le sternum n'est réellement composé que de six sternèbres, à moins de considérer la base de l'appendice xiphoïde comme en faisant une septième. L'omoplate est plutôt triangulaire que carrée ; elle est proportionnellement moins étendue et plus courte que dans les autres Chéiroptères. La clavicule est plus courte ; l'humérus est, au contraire, plus long et surtout plus arqué dans sa double courbure. Le radius n'est que d'un quart plus long que l'humérus, au lieu de l'être d'un tiers, comme dans le Vampire. La main est elle-même proportionnellement un peu plus courte que dans le Vampire, surtout dans la partie digitale dont le plus long doigt, celui du milieu, est double du radius ; le pouce est court ; le second doigt, le plus court après le pouce, est composé de ses trois phalanges assez bien dans la proportion habituelle ; des trois autres doigts, le plus long est encore le médian. Les membres postérieurs ont presque complétement les mêmes proportions que ceux des autres Chauves-Souris. Le bassin est soudé supérieurement par l'iléon au sacrum, et par l'ischion au coccyx intermédiaire, et il est libre à son extrémité pubienne. Le calcanéum, plus ou moins recourbé en dessous, n'est pas pourvu d'un long éperon. Le pouce est un peu plus court que les autres doigts, et les doigts extrêmes sont légèrement plus forts que les intermédiaires. Si l'on étudie l'ostéologie dans la série des espèces de Roussettes, on pourra encore avoir quelques particularités à noter. C'est ainsi que les espèces à queue

présentent des différences notables dans les dernières vertèbres dorsales, ainsi que dans les lombaires qui ont leur apophyse épineuse plus prononcée. La forme de la tête varie également ; et, dans la Roussette kiodote, type du genre *Cynopterus* de Fr. Cuvier, la tête est très remarquable par sa gracilité, son allongement et la minceur de ses os.

Les ailes, un peu moins larges que chez les Chauves-Souris insectivores, et aussi moins longues que dans la plupart des espèces de celles-ci, ne s'insèrent pas sur les flancs, mais sur le dos, tantôt vers ses parties latérales, tantôt sur la ligne médiane. D'après cela, on voit que les Roussettes n'ont pas d'ailes aussi étendues, relativement à leur grandeur, que celles des autres groupes insectivores, et l'on doit également noter que la membrane interfémorale est toujours très peu étendue et le plus souvent même tout-à-fait rudimentaire et sans usages. Le second doigt ou l'indicateur est constamment pourvu de toutes ses phalanges, et il est presque toujours terminé par un petit ongle, tandis que dans toutes les autres espèces de Chauves-Souris insectivores, il n'en est pas de même. Quelques espèces n'ont aucun vestige de queue à l'extérieur; d'autres ont un léger soutien de la longueur de la membrane et, enfin, il en est qui présentent, pour toute queue, un rudiment à moitié engagé dans la membrane interfémorale.

Les organes des sens n'offrent pas de particularités essentielles; toutefois les feuilles nasales et les oreillons manquent entièrement, et les conques auditives sont à la fois très simples et très peu étendues. La langue est rude et papilleuse. Les mamelles sont au nombre de deux et placées sur la poitrine. Ces animaux ne produisent qu'un seul petit par portée. Les intestins sont comparativement plus longs que dans les autres Chéiroptères, et l'estomac est en forme de sac très allongé et inégalement renflé.

Les Roussettes sont des animaux essentiellement frugivores, et toute leur organisation le démontre ; toutefois on peut les habituer, dit-on, à vivre de matières animales, et il est assez probable, selon M. Temminck, que certaines espèces vivent aussi d'Insectes, quoiqu'elles ne se trouvent pas dans des circonstances aussi favorables pour prendre cette nourriture que les autres Chéiroptères. Les contes absurdes, chargés de merveilleux, qui ont rapport au genre de vie carnassier et même sanguinaire des Roussettes, ont été produits par le défaut d'observations exactes et par l'effroi qu'ont inspiré aux premiers naturalistes qui ont vu ces animaux, leur énorme envergure et leur appareil de défense en apparence si redoutable. Toutefois elles n'attaquent aucun animal, pas même, ainsi qu'on l'a cru, les Oiseaux et les petits Mammifères; et on leur a assez souvent attribué à tort les dégâts commis par les Vampires (*voy.* ce mot), qui, eux, sont véritablement carnassiers, quoiqu'ils soient beaucoup moins dangereux qu'on ne s'est plu à l'écrire. En résumé, les Roussettes sont des animaux doux et paisibles qui vivent en grandes bandes, suspendus pendant le jour par leurs pieds de derrière, la tête en bas, et enveloppés dans leurs membranes; quelques espèces s'accrochent de cette manière, par centaines, aux branches des arbres; d'autres se cachent dans les cavernes, dans les trous des rochers et dans les troncs des vieux arbres; quelques unes ont l'habitude de se suspendre aux plafonds des grands édifices abandonnés, et c'est ainsi qu'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire en a trouvé une espèce dans les pyramides d'Égypte. Ces Chauves-Souris frugivores, et qui recherchent principalement les fruits pulpeux et même les fleurs, sont nocturnes, de même que les espèces insectivores de nos climats; cependant un grand nombre de voyageurs rapportent qu'aux îles Carolines on voit les Roussettes voler en plein jour. Ce fait vient de m'être confirmé tout récemment par mon ami, M. Ch. Coquerel, chirurgien de la marine royale, qui, à Madagascar, a été à même de remarquer que les Roussettes volaient parfois pendant le jour, mais que néanmoins c'était surtout vers le soir qu'on les voyait en plus grand nombre. D'après M. Coquerel, les Roussettes, en liberté, se nourrissent d'un fruit d'une espèce de Légumineuses; le même naturaliste a pu observer plusieurs de ces animaux en captivité, et voici un fait remarquable dont il a été plusieurs fois témoin : Les Roussettes qu'il conservait dans des cages restaient suspendues par leurs pattes, et lorsqu'on leur offrait des fruits, particulièrement des Bananes, elles s'attachaient par une seule patte, tenaient le fruit avec

l'autre, et mangeaient ainsi la tête en bas.

La chair des grandes espèces de Roussettes est estimée comme une nourriture saine et délicate, quoique l'odeur que ces animaux exhalent, en répandant leur urine, ait dû naturellement rebuter ceux qui ont fait le premier essai de manger cette chair qui, au rapport des habitants des pays qu'habitent les Roussettes, est blanche, succulente et de bon goût, tandis qu'à celui des Européens elle ne présenterait pas les mêmes qualités; elle serait fade quoique mangeable.

Les Roussettes, qui constituent les plus grandes espèces connues de Chéiroptères, sont propres à l'ancien continent et à l'Océanie. L'Europe n'en fournit aucune espèce. On en trouve, au contraire, un grand nombre dans le continent de l'Inde, en Égypte, au Sénégal, au cap de Bonne-Espérance et surtout dans les îles ou les archipels de l'Afrique et de l'Asie, aux îles de France, Bourbon, Madagascar, aux Moluques, aux Philippines, aux îles de la Sonde, et enfin dans quelques points de l'Océanie, particulièrement aux îles Mariannes et même à la Nouvelle-Hollande.

Clusius, Edwards, Buffon ne connaissaient que deux espèces de Roussettes: la *Roussette vulgaire* et la *Roussette rougette;* Brisson établit le genre *Pteropus*, mais il serait difficile de désigner au juste les espèces sur lesquelles ce naturaliste a basé ce groupe: aussi la connaissance précise du genre *Roussette* et l'établissement d'une série d'espèces ne prennent date que des nombreux travaux d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (*Annales du Muséum*, t. XV, 1810) et de ses recherches sur le système dentaire de tous les genres de Chéiroptères. Depuis, le nombre des espèces a été de plus en plus augmenté, et l'on doit citer sur ce sujet les travaux de MM. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (*Dictionnaire classique*, t. XIV, 1828), Frédéric Cuvier (*Dents des Mammifères*, 1825), A.-G. Desmarest (*Mammalogie*, 1821), et surtout la monographie des Roussettes de M. Temminck (*Monographie des Mammifères*, t. I et II, 1827-1832), ainsi que les ouvrages des naturalistes voyageurs. Le nombre des espèces étant devenu assez considérable, et, en effet, l'on en connaît aujourd'hui une quarantaine, on s'est vu obligé de créer des genres dans ce groupe naturel, et ceux que l'on admet le plus généralement sont les *Pteropus* ou *Roussettes proprement dites*, *Acerodon*, *Pachysoma; Megœra*, *Cynopterus*, *Macroglossa*, *Cephalotes* et *Hypoderma.* Nous ne devons nous occuper plus spécialement ici que du genre *Roussette proprement dit* ou *Pteropus;* mais nous indiquerons néanmoins toutes les espèces que l'on place dans la famille des Roussettes, en donnant les noms des genres dans lesquels elles entrent.

I. Le genre ROUSSETTE PROPREMENT-DIT, *Pteropus* (πτερόν, aile; ποῦς, pied), a été indiqué par Brisson; mais c'est à Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (*Annales du Muséum d'histoire naturelle*, t. XV, 1810), comme nous l'avons déjà dit, que l'on en doit véritablement la création. Les Roussettes ont une tête longue, étroite, conique; un museau fin, terminé par un mufle sur les côtés duquel s'ouvrent les narines; le système dentaire est composé de trente-quatre dents, savoir: incisives $\frac{4}{4}$; canines $\frac{2}{2}$; molaires $\frac{5-5}{6-6}$. Les incisives sont verticales; les canines assez fortes; les molaires, à couronne large et terminée par deux crêtes, indiquent des animaux frugivores, et la première, surtout à la mâchoire supérieure, est très petite et peut même manquer dans certains cas; la membrane interfémorale est très peu étendue et ne forme plus le plus habituellement qu'une bordure le long du côté interne de la cuisse et de la jambe; les ailes, conformées comme celles de la plupart des Chéiroptères frugivores, ont le second doigt onguiculé; quelques espèces ont une petite queue, et d'autres semblent tout-à-fait privées de cet organe. Il n'y a jamais de feuilles ni de membranes autour des narines, et celles-ci sont un peu tubuleuses. La langue, principalement à sa partie antérieure, est hérissée de papilles dures, dirigées en arrière et de différentes formes; les plus grandes, placées à la partie moyenne, ont trois pointes et peuvent être comparées à des tridents, et les autres, plus petites et se trouvant autour des premières, sont elles-mêmes de deux sortes, les unes ayant quatre, cinq, six et même jusqu'à douze pointes, et les autres n'en ayant qu'une seule. Les oreilles sont assez grandes et n'offrent pas, de même que les yeux, de caractères particuliers.

Les Roussettes renferment les plus grandes espèces connues de l'ordre des Chéiro-

ptères; car on en connaît qui ont jusqu'à 5 pieds d'envergure; toutes sont exclusivement frugivores, et, par conséquent, doit-on retirer de leur histoire une partie de ce qu'en disent Buffon et Daubenton, qui leur attribuent la propriété de sucer le sang des animaux endormis. Les habitants des pays qu'habitent les Roussettes leur font une chasse acharnée, dans le but et de se débarrasser d'êtres qui leur nuisent beaucoup en détruisant leurs meilleurs fruits, et de s'emparer d'animaux dont ils font quelquefois leur nourriture.

Tel que nous venons de le définir, le genre *Pteropus* peut être très facilement isolé de ses congénères, mais l'on trouve de grandes difficultés pour distinguer les espèces d'une manière convenable en raison même de ce que le genre est très naturel.

On connaît un assez grand nombre d'espèces de Roussettes particulières à Timor, Java, Sumatra, Ceylan, Madagascar, l'Océanie, l'Égypte, le Sénégal, le cap de Bonne-Espérance, etc., et nous allons les indiquer rapidement en nous servant, pour cette énumération, des travaux de MM. Étienne et Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, Temminck, A.-G. Desmarest, etc.

§ I. *Espèces sans queue apparente.*

1. Roussette édule Ét. Geoffroy, *Pteropus edulis* Péron et Lesueur, *Vespertilio vampirus* Linn., *Pt. Javanicus* Horsfield, *Canis volans ternatanus orientalis* Seba, Ternate bat Pennant, *Roussette kaloug* Desmarest. Les individus bien adultes ont jusqu'à 15 pouces de longueur du bout du museau à la membrane interfémorale, et près de 5 pieds d'envergure. Le pelage est entièrement noirâtre, la partie postérieure du cou et des épaules étant d'une nuance qui tire sur le roux, et les poils du dos sont ras, luisants et très couchés. Cette espèce, particulière à l'archipel de l'Inde, a été rencontrée jusqu'ici à Java, à Sumatra, à Banda, à Ternate, à Timor, à Saparonau, etc. Pendant le jour, on trouve ces animaux suspendus par les crochets du pouce aux branches des arbres, dans le voisinage des plantations dont ils dévastent les vergers : leurs essaims nombreux se mettent en mouvement vers le déclin du jour; c'est alors que les naturels en font la chasse au moyen d'un sac attaché à une longue perche; il les mangent et trouvent leur chair bonne, mais l'odeur infecte qu'ils répandent dégoûte les Européens; cette odeur très forte de musc est produite par leur urine, qu'ils répandent lorsqu'on les inquiète; blessés ou irrités, ils font entendre un cri aigu semblable à celui de l'Oie. La nourriture de cette Roussette consiste en toutes sortes de fruits : il paraît qu'à Java elle habite exclusivement les régions basses, et qu'on ne la trouve pas dans les parties hautes de l'île.

2. Roussette d'Edwards, *Pteropus Edwarsii* Ét. Geoffr., *Pt. medius* Temm. (figurée dans l'atlas de ce Dict., mammifères, pl. 7 a *bis*). Un peu plus petite que la précédente : cette espèce offre un pelage roux, le dos brun-marron et les membranes brunes. A été trouvée à Madagascar; également aux environs de Calcutta et de Pondichéry.

3. Roussette funèbre, *Pteropus funereus* Temminck. Plus petite que le *Pt. edulis* : pelage très foncé, court, rude, un peu frisé, lisse sur le dos; membranes des ailes très velues en dessous; coloration généralement noire, avec quelques reflets brunâtres et olivâtres dans quelques variétés. De Timor, Amboine, Bornéo et Sumatra.

4. Roussette a face noire, *Pteropus phaliops* Temminck. Longueur totale, 10 pouces; envergure, 3 pieds 1/2. Cette espèce présente un masque d'un noir profond; une partie de la tête, les côtés du cou, la nuque et les épaules sont d'un jaune paille; les parties inférieures du corps brun et jaunâtre; les membranes noires. Se trouve à Macassar.

5. Roussette a tête cendrée, *Pteropus poliocephalus* Temminck. Plus petite que les précédentes : cette espèce se fait principalement remarquer par toutes les parties supérieures de la tête, les joues et la gorge d'un cendré foncé, mêlé de quelques poils noirs clairsemés. De la Tasmanie.

6. Roussette a croupion doré, *Pteropus chrysoproctus* Temminck. Plus petite que le *Pt. funereus*. D'une coloration rousse-marron, plus ou moins jaune; le croupion d'une couleur dorée; coloration variant suivant les sexes. De l'île d'Amboine.

7. Roussette de Macklot, *Pteropus Macklotii* Temminck. Longueur totale, 9 pouces 1/2; envergure, de 2 pieds 1/2 à 3 pieds: brune, avec le sommet de la tête et la nuque

jaune-paille; quelques poils jaune-doré sur la poitrine. De Timor.

8. Roussette a pieds velus, *Pteropus pselaphon* Tradescant Lay, *Pt. ursinus* Kittlitz. Cette espèce, assez voisine des précédentes, provient de l'île Bonin, sur la côte orientale du Japon; elle est surtout remarquable en ce qu'elle a les oreilles très courtes, pointues, et paraissant à peine hors de l'épaisse fourrure dont tout le corps et même les pieds sont couverts.

9. Roussette laineuse, *Pteropus dasymallus* Temminck, *Pt. rubricollis* Siébold. Principalement remarquable par son pelage très laineux, long partout : sa couleur générale est le brun mélangé de jaune. Provient du Japon, où cette espèce a reçu le nom de *Sobaosiki*.

10. La Roussette vulgaire, *Pteropus vulgaris* Ét. Geoffroy, Cuvier, Desm.; la Roussette Brisson et Buffon, *Vespertilio ingens* Clusius, *Vespertilio Vampirus* Schreber, Linné, le Chien volant Daubenton. De la taille de l'Écureuil, et ayant 3 pieds, et quelquefois plus, d'envergure. Les parties supérieures du corps sont généralement rousses, avec une grande tache d'un brun noirâtre en forme de croix; les parties inférieures sont noires, à l'exception de la région pubienne qui est roussâtre. Cette espèce habite les îles de France et de Bourbon; on prétend qu'elle se trouve également à Madagascar et même en Afrique; mais cette dernière assertion est loin d'être démontrée. On mange cette espèce; sa chair a, dit-on, une saveur particulière qui plaît en général, surtout celle des jeunes. La *Roussette* et la *Rougette*, dont nous allons parler, se rassemblent pêle-mêle sur les arbres, où elles sont attirées par l'abondance des fruits et des fleurs : elles ont toutefois des habitudes différentes, car, hors le moment où elles s'occupent à recueillir leur nourriture, les premières vont se fixer sur de grands arbres au centre des forêts, tandis que les autres s'établissent dans les creux des vieux arbres ou dans des rochers.

11. Roussette a cou rouge Brisson, *Pteropus rubricollis* Ét. Geoffr., *Vespertilio vampirus* Linné, Gmelin; la Rougette Buffon. Près de moitié plus petite que le *Pt. edulis* : elle se distingue principalement par son cou couvert de poils longs, doux au toucher, d'un roux rougeâtre; le dos est couvert de longs poils doux au toucher et d'un brun très clair, ainsi que la tête et le ventre. Se trouve à Bourbon et à Madagascar.

12. Roussette alecto, *Pteropus alecto* Temminck. Presque de la taille du *Pt. edulis*, mais ayant des formes plus trapues; d'un noir parfait, avec les yeux et le pourtour de la face d'un marron très foncé, et les oreilles nues. De Menado (Célèbes).

13. Roussette de l'Assam, *Pteropus Assamensis* Mac-Leay (*Proceed.*, 1839). Espèce provenant de l'Inde (Assam).

14. Roussette de Dussumier, *Pteropus Dussumieri* Is. Geoffroy (*Dict. class.*, t. XIV). D'une longueur totale de 7 pouces, et l'envergure de 2 pieds 3 pouces. La face et la gorge sont brunes; le ventre et le dos bruns avec quelques poils blancs. La partie supérieure de la poitrine est d'un brun roussâtre, et le reste des parties inférieures du corps d'une couleur un peu plus pâle. Du continent de l'Inde et d'Amboine.

15. Roussette paille ou feuille-morte, *Pteropus pallidus* Temminck. Plus petite que la Roussette édule; le pelage est très court, mélangé de poils bruns, gris et blanchâtres; la nuque, les épaules et le collier qui entoure la poitrine, roux; le dos couvert de poils couchés, d'un brun pâle; tête, gorge, ventre et flancs d'un brun couleur de feuille-morte; membrane des ailes d'un brun pâle. Se trouve à Sumatra, Banca et Malacca.

16. Roussette de Kéraudren, *Pteropus Keraudren* Quoy et Gaimard. Sa longueur totale est de 7 à 8 pouces; son envergure varie entre 2 pieds et 2 pieds 1/2. Cette espèce a l'occiput, le cou, les épaules et le haut de la poitrine d'un jaune pâle; le reste du corps est brunâtre. Se trouve dans les îles Mariannes et Carolines, principalement dans l'île de Guam; elle vole en plein jour, et, dans le repos, se suspend plutôt aux arbres qu'elle ne se niche dans les trous ou entre les rochers. Les mâles sont plus grands que les femelles; la portée est d'un seul petit, qui se cramponne à la mère, même pendant le vol. La chair de cette Roussette, malgré l'odeur forte et désagréable qu'elle exhale, est recherchée par les naturels des pays qu'elle habite.

17. Roussette de Tonga, *Pteropus Ton-*

ganus Quoy et Gaimard (*Zool. de l'Astrolabe*, pl. 8). Longueur, 6 pouces; envergure, 3 pieds; d'une coloration brun-roussâtre, plus claire en dessus qu'en dessous, offrant de nombreuses variations. Se trouve dans l'Océanie, principalement dans les îles des Amis.

18. Roussette grise, *Pteropus griseus* Ét. Geoffr. Longueur totale, 6 pouces 1/2. Elle se distingue par sa tête et son cou d'un roux clair; le reste de son pelage étant d'un gris légèrement roussâtre, qui, sur le dos, passe presque à la couleur lie de vin. Cette espèce habite Timor, où elle a été découverte par Péron et Lesueur.

19. Roussette masquée, *Pteropus personatus* Temminck. Longueur totale, 6 pouces 1/2; envergure, 20 pouces. La couleur générale de cette espèce est le brun, le jaune ou le blanc; mais ce qui la distingue particulièrement, c'est que la tête est peinte d'une manière tranchée de blanc pur et de brun. Provient de l'île de Ternate.

20. Roussette a lèvre, *Pteropus labiatus* Temminck. De petite taille, car sa longueur totale n'est que de 4 pouces, et son envergure de 15 pouces. Le pelage est, en dessus, d'une teinte isabelle-roussâtre, en dessous roux clair ou blanchâtre; les membranes ont une couleur feuille-morte. Cette espèce a été trouvée par M. Botta, en Abyssinie.

§ II. *Espèces à queue apparente.*

M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire (*Dict. classique*, t. XIV) signale, dans ce groupe, des particularités organiques remarquables. Nous croyons devoir transcrire ici ces observations: « Dans toutes les espèces sans queue apparente à l'extérieur, la boîte cérébrale est séparée de la face par un rétrécissement considérable, correspondant à la partie postérieure de l'orbite; chez les Roussettes à queue apparente, le rétrécissement n'existe pas. En outre, chez ces dernières, la boîte cérébrale est un peu plus renflée, et le museau est moins effilé. Du reste, le système dentaire ne présente aucun caractère particulier chez les Roussettes à queue apparente. »

21. Roussette paillée, *Pteropus stramineus* Ét. Geoffroy, Desm.; Chien volant Séba, *Lesser ternate bat* Pennant. La longueur totale est de 7 pouces, et l'envergure d'un peu plus de 2 pieds; la queue ne paraît, à l'extérieur, que sous la forme d'un petit tubercule. Cette espèce a son pelage entièrement d'un jaune de paille. Elle provient du Sennaar et du Sénégal, et vit de fruits. On la trouve suspendue dans les cavernes et aux branches des arbres, et elle se cache également dans le creux des arbres vermoulus.

22. Roussette de Geoffroy, *Pteropus Geoffroyi* Temminck, *Pteropus Ægyptiacus* Ét. Geoffr., Desm. D'une longueur totale de 5 pouces 1/2, et envergure ayant 1 pied 9 pouces. Son pelage est laineux, d'un gris brunâtre, plus foncé en dessus qu'en dessous; la queue est extrêmement courte. Cette espèce habite le Sénégal et l'Égypte; Ét. Geoffroy Saint-Hilaire en a rapporté plusieurs individus qu'il avait détachés du plafond d'une des chambres de la grande pyramide.

23. Roussette de Leschenault, *Pteropus Leschenaultii* A. Desm. Longueur, 5 pouces 1/2; envergure, 1 pied 1/2; queue très visible, non engagée dans la membrane interfémorale, et ayant environ 6 lignes de long. Cette espèce est d'un fauve cendré sur le ventre, et d'un brun légèrement grisâtre sur le dos; la partie de ses membranes alaires qui avoisine, soit le corps, soit l'avant-bras ou les doigts, offre un grand nombre de points blanchâtres rangés par lignes parallèles. Se trouve à Pondichéry et à Calcutta.

24. Roussette hottentote, *Pteropus hottentotus* Smith (*Zool. Journ.*, IV). Cette espèce, de petite taille, provient du cap de Bonne-Espérance: les parties supérieures ont les poils gris-clair à la base et bruns vers le bout; légèrement roussâtres dans le mâle, mais d'un brun terne dans la femelle; toutes les parties inférieures, dans les deux sexes, sont gris de souris.

25. Roussette de Leach, *Pteropus Leachii* Smith (*ibid*). Du même pays que la précédente, et n'en étant probablement que le jeune âge.

26. Roussette amplexicaude, *Pteropus amplexicaudatus* Ét. Geoffr. Elle n'a qu'une longueur totale de 4 pouces, et son envergure en a 15 environ; la queue est égale en longueur à la cuisse, et enveloppée seulement à son origine par la membrane in-

terfémorale. Son pelage est d'un roux clair sur le dos et la croupe, et d'un blanc roussâtre sur le cou, la tête et les parties inférieures. Elle a été découverte à Timor par Péron et Lesueur, et se trouve aussi à Amboine, Sumatra et dans l'Inde ; M. Temminck dit qu'elle habite également le cap de Bonne-Espérance.

Plusieurs autres espèces ont été placées par les auteurs dans le groupe naturel des Roussettes ; mais elles se rapportent à des coupes génériques admises par tous les naturalistes modernes. Nous allons les signaler rapidement ici, en indiquant les genres auxquels elles appartiennent.

II. Le genre ACERODON, *Acerodon* Jourdan (*voy.* ce mot), comprend deux Roussettes :

27. Roussette de Vanikoro, *Pteropus Vanikorensis* Quoy et Gaimard. De l'île de Vanikoro.

28. Roussette a crinière, *Pteropus jubatus* Eschscholtz (*Zool.*, *Atlas*, pl. 16), *Pt. pyrrocephalus* Meyer (*Nova Acta Nat. Cur.*, t. XVI, pl. 45 et 46). Habite Manille.

III. Dans les PACHYSOMES, *Pachysoma* Ét. Geoffroy (*voy.* ce mot), on trouve cinq espèces :

29. Roussette mélanocéphale, *Pteropus melanocephalus* Temminck. De l'île de Java.

30. Roussette mammilèvre, *Pteropus titthæcheilus* Temminck. Habite Sumatra et Java.

31. Pachysome de Diard, *Pachysoma Diardii* Is. Geoffr. (*loco citato*). De Sumatra.

32. Pachysome de Duvaucel, *Pachysoma Duvaucelii* Is. Geoffr. (*idem*). De Sumatra.

33. Pachysome a courte queue, *Pachysoma brevicaudatum* Is. Geoffr. (*ib.*). De Calcutta.

IV. Les MÉGÈRES, *Megæra* Temminck, ne comprennent qu'une seule espèce :

34. Mégère sans queue, *Megæra ecaudata* Temminck, qui habite Padang, dans l'île de Sumatra.

V. Fr. Cuvier (*Dents des Mammifères*, 1825) indique sous le nom de CYNOPTÈRE, *Cynopterus*, un groupe de Roussettes caractérisé par son système dentaire, ne présentant que quatre molaires de chaque côté à la mâchoire supérieure, tandis que les autres espèces en ont constamment cinq. Il n'y place qu'une espèce, que M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire laisse avec les Roussettes proprement dites :

35. Roussette a oreilles bordées, *Pteropus marginatus* Ét. Geoffr. Cet animal n'a pas plus de 3 pouces 1/2 de longueur totale, et son envergure est de 13 pouces ; la queue est rudimentaire, et à peine visible hors de la membrane interfémorale. La couleur générale est d'un gris-clair en dessous et d'un gris-roussâtre en dessus. Cette espèce est principalement remarquable par le liséré blanc qui borde les oreilles. Elle provient du continent de l'Inde.

VI. Les MACROGLOSSES, *Macroglossa* Fr. Cuvier (*voy.* ce mot), que n'admet pas M. Temminck, ne contiennent qu'une espèce :

36. Roussette kiodote, *Pteropus minimus* Ét. Geoffr., *Pt. rostratus* Horsfield. De Java et de Sumatra.

VII. Une espèce entrant dans le genre CÉPHALOTE, *Cephalotes* Ét. Geoffr. (*voy.* ce mot), *Harpya* Illiger :

37. Roussette de Pallas, *Cephalotes Pallasii* Ét. Geoffr., *Vespertilio cephalotes* Pallas ; la Céphalote Buffon. Des îles Moluques.

C'est à tort que Rafinesque place dans ce genre une espèce sous le nom de *Cephalotes tæniotis*. Ce Chéiroptère, qui provient de Sicile, fait partie de l'un des groupes de Vespertilioniens et non pas de Roussettes.

VIII. Enfin les HYPODERMES, *Hypoderma* Is. Geoffroy (*voy.* ce mot), *Cephalotes* Ét. Geoffroy, ne nous offrent qu'une espèce :

38. Roussette de Péron, *Hypoderma Peronii* Is. Geoffr., *Cephalotes Peronii* Ét. Geoffr., *Hypoderma Moluccense* Quoy et Gaimard, *Pteropus palliatus* Ét. Geoffr. Provenant de Timor, Amboine, Banda, Samoa.

(E. Desmarest.)

ROUSSOA, Rœm. et Schult. (*Syst.*, III, 3). bot. ph. — Syn. de *Roussea*, Smith.

ROUVERDIN. ois. — Nom donné à une espèce de Malkoha, *Phænicophans viridis*, et à un Tangara, *Tanagra gyrola* L., Buff.

ROUX-VERT. mam. — Espèce de Cercopithèque, *Cercopithecus rufo-viridis* Isid. Geoffr.

ROX. arachn. — Sous ce nom est désignée par M. Heyden, dans le journal l'*Isis*, une nouvelle coupe générique de l'ordre des

Acariens dont les caractères n'ont pas encore été publiés. (H. L.)

ROXBURGHIA (nom propre). BOT. PH.— Genre type de la petite famille des Roxburghiacées, établi par Jones (*Msc.*). Sous-arbrisseaux grimpants de l'Inde tropicale et du Japon. *Voy.* ROXBURGHIACÉES.

ROXBURGHIA, Kœn. BOT. PH.—Synon. d'*Olax*, Linn.

ROXBURGHIACÉES. *Roxburghiaceæ.* BOT. PH.— Petite famille établie aux dépens des Smilacées, et qui ne renferme encore que le seul genre *Roxburghia*. *Voy.* SMILACÉES.

ROYDSIA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Capparidées, établi par Roxburgh (*Plant. of Corom.*, III, 86, t. 289). L'espèce type, *Roydsia suaveolens* Roxb., est un arbrisseau qui croît dans l'Inde.

ROYENA, Houst. (*Msc.*). BOT. PH. — Syn. de *Hoitzia*, Juss.

ROYENA. BOT. PH. — Genre de la famille des Ébénacées, établi par Linné (*Gen.*, n. 555). L'espèce type, *Royena lucida* Lin., est un arbre originaire du Cap.

ROYLEA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées, tribu des Stachydées, établi par Wallich (*Plant. as. rar.*, I, 57, t. 74). Arbrisseaux de l'Inde. *Voy.* LABIÉES.

RUBAN. POISS. — Nom vulgaire des Cépoles. *Voy.* ce mot.

RUBAN. *Liguus.* MOLL. — Genre établi par Montfort aux dépens des Agathines de Lamarck, pour les espèces qui ont la coquille turriculée et l'ouverture très courte, telles que l'*Achatina virginea*. Ce genre n'a pas été adopté. *Voy.* AGATHINE.

RUBAN D'EAU ET **RUBANNIER.** BOT. PH. — Nom vulgaire des Sparganies. *Voy.* ce mot.

RUBANNÉE. MOLL. — Nom vulgaire du *Voluta mendicaria* L.

RUBANNIER. BOT. PH. — *Voy.* RUBAN D'EAU.

RUBECULA. OIS.—Nom latin du *Rouge-Gorge*, devenu nom générique de la division que l'on a fondée sur cette espèce. *Voy.* RUBIETTE.

RUBELINE. OIS.—Nom donné par Belon au Rouge-Gorge.

RUBELLANE. MIN. — Substance d'un brun rougeâtre, tendre, qui se rencontre mêlée avec du Mica et du Pyroxène dans une Wacke, à Schima dans le Mittelgebirge en Bohême. Sa pesanteur spécifique = 2,6. Elle cristallise en prismes à six faces ou en dodécaèdres pyramidaux, et se divise en feuillets à la flamme d'une bougie. Cette substance, suivant Klaproth qui l'a analysée, est composée de : Silice, 45 ; Fer oxydé, 20 ; Alumine, 10 ; Magnésie, 10 ; Soude et Potasse, 10 ; parties volatiles, 5.

RUBELLITE. MIN. — Syn. de Daourite.

RUBENTIA, Commers. (*in Jussieu gen.*, 378). BOT. PH. — Syn. d'*Elæodendron*, Jacq.

RUBEOLA, Mœnch (*Method.*, 525). BOT. PH. — Syn. de *Crucianella*, Linn.

RUBETRA. OIS. — Nom latin du Traquet tarier pris par Brisson comme nom d'un genre dont cette espèce est le type. *Voy.* TRAQUET. (Z. G.)

RUBIA. BOT. PH. — Nom scientifique du genre Garance. *Voy.* ce mot.

RUBIACÉES. *Rubiaceæ.* BOT. PH. — Grand groupe de plantes dicotylédonées, monopétales, hypogynes, caractérisé de la manière suivante : Calice tubuleux, tronqué à son sommet ou partagé en 2-6 divisions plus ou moins profondes. Corolle insérée vers le haut de ce tube, à autant de lobes alternant avec ces divisions, et dont la préfloraison est valvaire ou tordue, du reste en forme d'entonnoir, de soucoupe, de cloche, ou, plus rarement, de roue ou d'étoile. Étamines, en général, en nombre égal et alternes, insérées à la gorge de la corolle ou un peu plus bas ; à filets souvent courts ; à anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant par une fente longitudinale, fixes ou oscillantes : les uns ou les autres généralement libres, se soudant dans quelques cas rares. Ovaire adhérent avec le tube calicinal, couronné ordinairement par un disque charnu de forme variable, le plus souvent à deux loges, plus rarement davantage, plus rarement encore réduites à une seule ; contenant tantôt seulement un ou deux ovules, tantôt un plus grand nombre, ceux-ci dressés ou suspendus et alors anatropes, ou peltés et campulitropes. Style simple sortant du milieu du disque, partagé supérieurement en autant de stigmates qu'il y a de loges. Le fruit est une capsule, une baie ou une drupe. Les graines dans un périsperme ra-

rement mince, ordinairement très développé, charnu, cartilagineux ou corné, présentent un embryon plus ou moins allongé, souvent très court, à cotylédons demi-cylindriques ou foliacés, à radicule supère ou plus souvent infère. — Les espèces sont des arbres ou des arbrisseaux, plus rarement des herbes, à tige et rameaux fréquemment quadrangulaires, renflés et articulés à leurs nœuds, dont les feuilles, opposées deux à deux ou verticillées en plus grand nombre, simples et entières, sont toujours accompagnées de stipules fort développées, quelquefois foliiformes, souvent interpétiolaires, quelquefois se rejoignant à l'aisselle de la feuille, et même au point de former par leur union des gaînes complètes. Les fleurs, disposées en cymes, en panicules, en capitules, se soudent quelquefois entre elles dans le même peloton. C'est entre les tropiques qu'on en observe le plus grand nombre, et on le voit diminuer rapidement à mesure qu'on s'en éloigne; les étoilées cependant font exception, et habitent de préférence les régions tempérées et même froides.

Cette famille présente, dans un assez grand nombre de ses espèces, des propriétés remarquables. L'écorce de plusieurs est astringente et amère à un haut degré, et possède à ce titre une vertu fébrifuge, renommée surtout dans celles des *Cinchona*, plus connues vulgairement sous le nom de *Quinquina*. Celles-ci le doivent à divers alcaloïdes qu'elles contiennent: la Cusconine, la Cinchonine et surtout la Quinine. Il y a des espèces dont l'écorce en renferme plusieurs à la fois, d'autres où elle n'en renferme qu'une seule; aussi leur action médicale n'est-elle pas tout-à-fait la même. Il est d'autres Rubiacées, le *Portlandia hexandra*, par exemple, où la présence de la Quinine et de la Cinchonine a été aussi démontrée dans l'écorce; mais il en est qui, quoique employées comme fébrifuges, n'en contiennent nullement, par exemple les *Exostema*. Cette propriété réside donc dans des principes amers qui peuvent varier; elle n'est pas un attribut particulier de la Quinine, qui la possède seulement à un degré plus énergique, mieux connu, digne, par conséquent, de plus de confiance. Les racines d'autres Rubiacées sont renommées comme émétiques, et, parmi elles, surtout le *Cephaelis ipecacuanha :* ce dernier nom a été également donné à d'autres de la même famille (*Psychotria emetica*, diverses espèces de *Richardsonia* et de *Spermacoce*). On a su aussi extraire le principe actif du *Cephaelis*, l'*Émétine :* se retrouve-t-elle également dans toutes les autres racines émétiques, et appelées aussi du nom d'Ipécacuanha ?

D'autres racines de cette famille sont recherchées pour leur principe colorant, et utilement employées en teinture, surtout celle de la Garance (*Rubia tinctorum*), dont les cellules, gonflées d'un suc jaune pendant la vie, prennent une couleur rouge au contact de l'air. Plusieurs espèces du même genre (*R. cordifolia* et *angustifolia*), originaires d'autres pays, ont les mêmes propriétés, qui paraissent encore communes à d'autres du nôtre, appartenant ou à la même tribu, celle des Rubiacées étoilées (comme l'*Asperula tinctoria*, etc.), ou à des tribus différentes (comme plusieurs *Morinda*, l'*Hydrophylax maritima* et l'*Oldendlandia umbellata*, dont la racine est vulgairement connue sous le nom de *Chaya-vair*); mais, moins riches en principes colorants que la Garance, elles sont négligées ou d'un emploi bien moins général.

Le Café est la graine d'une Rubiacée, le *Coffæa arabica*, et presque toute sa masse est formée par le périsperme corné auquel il doit ses propriétés, manifestées, comme chacun le sait, par la torréfaction qui, par la volatilisation d'une huile concrète, y développe cet arome si estimé. On y trouve aussi une autre huile fusible à 25°, un principe amer, et un autre azoté qu'on a nommé Cofféine. Il serait possible que les graines d'autres Rubiacées à périsperme corné offrissent quelque analogie.

GENRES.

I. Cofféacées. — Loges 1-2-ovulées.

Tribu 1. — Operculariées.

Fleurs serrées en capitule, dans lequel elles se soudent entre elles par leurs ovaires 1-loculaires, 1-ovulés. Fruit déhiscent. — Herbes ou sous-arbrisseaux de l'Australie.

Pomax, Sol. — *Opercularia*, A. Rich. (*Rubioides*, Sol.— *Cryptospermum*, Young).

Tribu 2. — Galiées ou Étoilées.

Fleurs distinctes. Ovaire à 2 loges 1-ovu-

lées. Carpelles indéhiscents, secs ou charnus, se séparant à la maturité. Verticille de feuilles étroites, dont deux opposées seulement portent des bourgeons à leur aisselle, les autres paraissant dues à une transformation des stipules. — Herbes ou sous-arbrisseaux des climats tempérés et froids.

Vaillantia, DC. (*Valantia*, Tourn.) — *Callipeltis*, Stev. (*Cucullaria*, Buxb.) — *Galium*, L. (*Aparine* et *Cruciata*, Tourn. — *Aspera*, Mœnch. — *Eyselia*, Neck.) — *Rubia*, Tourn. — *Crucianella*, L. (*Rubeola*, Mœnch. — *Laxmannia*, Gmel., non R. Br.) — *Asperula*, L. — *Sherardia*, Dill. (*Dillenia*, Herst. non L.).

Tribu 3. — Anthospermées.

Fleurs distinctes. Ovaire à 2 loges 1-ovulées. Carpelles indéhiscents, secs, se séparant à la maturité. Stipules petites, pétiolaires. — Herbes ou sous-arbrisseaux du Cap, des Canaries, très rarement de l'Australie.

Anthospermum, L. (*Tournefortia*, Pont. non L.) — *Ambraria*, Crus. (*Nenax*, Gærtn.) — *Galopina*, Thunb. (*Oxyspermum*, Eckl. Zeyh.) — *Phyllis*, L. (*Nobula*, Ad. — *Buplevroides*, Boer.) — *Coprosma*, Forst.

Tribu 4. — Spermacocées.

Fleurs distinctes. Ovaire à 2-4 loges 1-2-ovulées. Carpelles secs ou charnus, déhiscents ou indéhiscents. Stipules développées et soudées en une gaîne laciniée à son bord. — Herbes ou arbrisseaux des régions tropicales ou juxtatropicales.

* Fruit charnu, ne se divisant pas.

Putoria, Pers. — *Plocama*, Ait. (*Placoma*, Pers. — *Bartlingia*, Reich.) — *Scyphiphora*, Gærtn. f. — *Hydrophylax*, L. f. (*Sariscus*, Gærtn.) — *Cuncea*, Ham. — *Ernodea*, Sw. — *Wiegmannia*, Mey. — *Serissa*, Comm. (*Dryoda*, Lour. — *Buchosia*, Lher.).

** Fruit sec, se divisant en 2-4 parties.

Democritea, DC. — *Octodon*, Thonn. — *Borreria*, Mey. (*Bigelowia*, Spr. — *Chlorophytum*, Pohl. — *Gruhlmannia*, Neck.) — *Spermacoce*, L. (*Covelia* et *Chenocarpus*, Neck. — *Tardavel*, Ad.) — *Hexarepalum*, Bartl. — *Diodia*, L. — *Triodon*, DC. — *Crusea*, Cham., Schl. — *Richardsonia*, Kunth (*Richardia*, L. non Kth. — *Schiedea*, Bartl.) — *Mitracarpum*, Zucc. (*Schizangium*, Bartl. — *Staurospermum*, Thonn.) — *Perama*, Aubl. (*Mattuschkea*, Schreb.) — *Staelia*, Cham. — *Tessiera*, DC. — *Psyllocarpus*, Mart. (*Diodois*, Pohl.) — *Gaillonia*, A. Rich. — *Otiophora*, Zucc. — *Knoxia*, L. — *Machaonia*, Humb. Bonpl. — *Deppea*, Cham., Schl. — *Cruckshanksia*, Hook., Arn. (*Rotheria*, Mey.) — *Cephalanthus*, L. (*Platanocephalus*, Vaill.).

Tribu 5. — Psychotriées.

Fleurs distinctes. Ovaire à 2 loges 1-ovulées. Fruit charnu à 2 noyaux. Périsperme corné. Stipules interpétiolaires, distinctes ou connées. — Arbres et arbrisseaux des régions intertropicales ou juxtatropicales, surtout de l'Amérique.

* Capitules involucrés.

Geophila, Don. — *Cephaelis*, Sw. (*Cephaleis*, Vahl. — *Callicocca*, Schreb. — *Ipecacuanha*, Arr. — *Tapogomea* et *Evea*, J.) — *Carapichea*, Aubl. (*Eurothia*, Neck.) — *Patabea*, Aubl. — *Salzmannia*, DC. — *Sutoria*, DC.

** Pas d'involucres.

Chasalia, Comm. — *Palicourea*, Aubl. (*Galvania*, Vand. — *Stephanium*, Schreb. — *Colladonia*, Spr. non DC.) — *Psychotria*, L. (*Psychotrophum* et *Myrtiphyllum*, P. Br.) *Ronabea*, Aubl. (*Viscoides*, Jacq.) — *Mapouria*, Aubl. (*Simira*, Aubl.) — *Antherura*, Lour. — *Rudgea*, Sal. — *Coffea*, L. — *Strempelia*, A. Rich. — *Faramea*, Aubl. (*Famarea*, Vitm. — *Potima*, Pers. — *Darluca*, Raf. — *Antoniana*, Tuss.) — *Rytidea*, DC. — *Grumilea*, Gærtn. — *Polyoxus*, Lour. — *Coussarea*, Aubl. (*Billardiera*, Wahl. non Sm. — *Frœlichia*, Wahl. non Mœnch. — *Pecheya*, Scop.) — *Saprosma*, Bl. — *Pavetta*, L. (*Pavate*, Ray. — *Crinita*, Houtt.) — *Ixora*, L. — *Baconia*, DC. (*Verulamia*, DC.) — *Chomelia*, Jacq. — *Scolosanthus*, Vahl. (*Antacanthus*, L.-C. Rich.) — *Saldinia*, A. Rich. — *Margaris*, DC. (*Descliea*, Fl. mex.) — *Chiococca*, P. Br. — *Tertrea*, DC. (*Schiedea*, A. Rich.) — *Declieuxia*, Kth. (*Psyllocarpus*, Pohl.) — *Eumachia*, DC. — *Siderodendron*, Schreb. (*Sideroxyloides*, Jacq.) — *Nescidia*, A. Rich. — *Plectronia*, L. — *Psilostoma*, Klots. — *Canthium*, L. (*Psydrax*, Gærtn.) — *Diplospora*, DC. — *Marquisia*, A. Rich. — *Damnacanthus*, Gærtn. f. — *Amaracarpus*, Bl.

Tribu 6. — Pœderiées.

Fleurs distinctes. Ovaire à 2 loges 1-ovulées. Fruit à 2 coques comprimées qui se détachent du calice, et restent suspendues à un axe filiforme. Stipules interpétiolaires.— Lianes des régions tropicales.

Pœderia, L. (*Hondbessen*, Ad. — *Reussia*, Denns.) — *Lecontea*, A. Rich. — *Lygodysodea*, R. Pav. (*Dysodea*, Pers.).

Tribu 7. — Guettardées.

Fleurs distinctes ou soudées entre elles. Ovaire à 2 ou plusieurs loges 1-ovulées. Drupe à autant de noyaux. Périsperme charnu. Stipules axillaires ou interpétiolaires, connées. — Arbustes ou arbrisseaux des tropiques.

* Fleurs soudées entre elles.

Morinda, Vaill. (*Roioc*, Pl. — *Padavara*, Reed.).

** Fleurs distinctes.

Myrmecodia, Jacq. — *Hydnophytum*, Jacq. — *Hypobathrum*, Bl. — *Nertera*, Banks (*Nerteria*, Sm. — *Gomezia*, Mut. — *Erythrodanum*, Pet.-Th.) — *Mitchella*, L. (*Chamædaphne*, Mitch.) — *Baumannia*, DC. — *Mephitidia*, Reinw. (*Lasianthus*, Jacq.) — *Vangueria*, Comm. (*Vanguiera*, Pers. — *Vavanga*, Rohr. — *Meynia*, Link.) — *Guettarda*, Vent. (*Cadamba*, Sonn. — *Halesia*, P. Br. non Ell. — *Matthiola*, Pl. non R. Br. — *Edechi*, Lœfl. — *Dicrobotryon*, W. — *Laugeria*, Jacq. — *Sardinia*, Fl. fl. — *Viviana*, Raf. non Cav. — *Terebraria*, Sess.) — *Malanea*, Aubl. (*Cunninghamia*, Schreb. non R. Br.) — *Antirrhœa*, Comm. (? *Neuropora*, Comm.) — *Stenostomum*, Gærtn. f. (*Sturmia*, Gært. non Hopp. — *Stenostomum*, J.) — *Sacconia*, Endl. (*Chione*, DC.) — *Timonius*, Rumph. (*Bobea*, Gaud. — *Bobœa*, A. Rich. — *Burnoya*, Cham., Schl.) — *Eupyrena*, W. Arn. — *Santia*, W. Arn. — *Psathyra*, Comm. (*Chicoinea*, Comm. — *Psathura*, Poir.) — *Hamiltonia*, Roxb. (*Spermadictyon*, Roxb.) — *Leptodermis*, Wall. — *Myonima*, Comm. — *Pyrostria*, Comm. — *Octavia*, DC. — *Lithosanthes*, Bl. — *Erithalis*, P. Br. (*Herrera*, Ad.) — *Retiniphyllum*, Humb. Bonpl. — *Nonatelia*, Aubl. (*Oribasia*, Schreb.) — *Gynochtodes*, Bl. — *Cœlospermum*, Bl. — *Anclyanthus*, Desf. — *Hylacium*, Beauv. — *Phallaria*, Schum. — *Cuvieria*, DC. — *Dondisia*, DC. — *Stigmanthus*, Lour. (*Stigmatanthus*, Roem., Sch.) — *Strumpfia*, Jacq. (*Strumphia*, Pers.) — *Epithinia*, Jacq.

Tribu 8. — Cordierées.

Fleurs distinctes. Ovaire à 2-5 loges 1-ovulées. Baie. Périsperme charnu. Stipules interpétiolaires, larges et soudées. — Arbrisseaux des régions tropicales.

Cordiera, A. Rich. — *Tricalysia*, A. Rich.

II. Cinchonacées. — Loges multi-ovulées.

Tribu 9. — Haméliées.

Baie pluriloculaire.

Erosmia, Humb. Bonpl. (*Evosma*, W.) — *Tepesia*, Gærtn. f. — *Sabicea*, Aubl. (*Schwenckfelda*, Schreb. — *Schwenckfeldia*, W. — *Paiva*, Fl. fl.) — *Schizostigma*, Arn. — *Holostyla*, DC. (*Stylocorina*, Labill.) — *Axanthes*, Bl. (*Maschalanthe*, Bl.) — *Urophyllum*, Jack. Wall. (*Wallichia*, Roxb. non DC.) — *Hamelia*, Jacq. (*Duhamelia*, Pers. — *Tangarœa*, Ad. — *Lonicera*, Pl. non L.) — *Alibertia*, A. Rich. (*Melanopsidium*, Poit. — *Genipella*, L.-C. Rich.) — *Schradera*, Valh. (*Fuchsia*, Sw. non Pl.) — *Urceolaria*, W. non Ach.) — *Brignolia*, DC. — *Patima*, Aubl. — *Polyphragmon*, Desf.

Tribu 10. — Isertiées.

Fruit drupacé à plusieurs noyaux.

Isertia, Schreb. (*Posanthus*, Raf.) — *Gonzalea*, Pers. (*Gonzalagunia*, R. Pav.) — *Anthocephalus*, A. Rich. (*Cephalidium*, A. Rich.) *Metabolus*, Bl. (*Sclerococcus*, Bartl.).

Tribu 11. — Hédyotidées.

Fruit capsulaire. Graines non ailées.

* Stipules réunies en une gaîne.

Deneella, Forst. (*Lippaya*, Endl. — *Berluchia*, Denns.) — *Gonotheca*, Bl. — *Hedyotis*, Lam. (*Houstonia* et *Oldenlandia*, L. — *Poiretia*, Gmel. — *Anotis*, *Rachicallis* et *Lucya*, DC. — *Panetos*, Raf. — *Gerontogea*, *Cohautia* et *Kadua*, Cham. Schl. — *Listoria*, Neck. — *Dunalia*, Spreng. non Kth.) — *Karamyschewia*, Fisch. Mey. — *Polypremum*, L.

** Stipules interpétiolaires.

Tula, Ad. — *Spiradiclis*, Bl. — *Leptopetalum*, Hook. — *Ophiorhiza*, L. — *Lipostoma*, Don. — *Virecta*, DC. — *Sipanea*,

Aubl. (*Ptychodea*, W.) — *Carphalea*, J. — *Greenia*, W. Arn. — *Lerchea*, L. (*Codaria*, L. — ? *Xanthophytum*, Pol.) — *Wendlandia*, Bartl. — *Adenosachma*, Wall. — *Rondeletia*, Pl. (*Pelesia*, P. Br. — *Lightfootia*, Schreb. — *Willdenowia*, Gmel. non Thunb. — *Arachnimorpha*, Desv.) — *Choristes*, Benth. — *Spallanzania*, DC. — *Isidorea*, A. Rich. — *Bikkia*, Reinw. (*Cormigonus*, Raf.) — *Portlandia*, P. Pr. — *Schreibersia*, Pohl. (*Augusta*, Pohl. — *Augustea*, DC.) — *Chimarrhis*, Jacq. — *Macrocnemum*, P. Br. — *Condaminea*, DC.

Tribu 12. — Cinchonées.

Fruit capsulaire. Graines ailées.

* Fleurs pédicellées.

Calycophyllum, DC. — *Pinkneya*, L.-C. Rich. (*Pinknea*, Pers.) — *Bouvardia*, Kth. (*Houstonia*, Andr. — *Christima*, Raf. — *Æginetia*, Cav. non L.) — *Manettia*, Mut. (*Nacibœa*, Aubl. — *Conotrichia*, A. Rich. — *Lygistum*, P. Br. — *Gagnebina*, Fl. fl.) — *Danais*, Comm. — *Alseis*, Schott. — *Exostema*, L.-C. Rich. — *Hymenodictyon*, Wall. — *Luculia*, Sweet. — *Lasionema*, Don. — *Remija*, DC. — *Cinchona*, L. (*Kinkina*, Ad.) — *Cosmibuena*, R. Pav. (*Buena*, Pohl.) — *Hymenopogon*, Wall. — *Hillia*, Jacq. (*Fereiria*, Vand.) — *Ferdinandusa*, Pohl. (*Ferdinandea*, Pohl.) — *Coutarea*, Aubl. — *Stevensia*, Poit. — ? *Crossopteryx*, Fenzl.

** Fleurs sessiles, pelotonnées en capitule globuleux.

Nauclea, L. (*Bancalus*, Rumph. — ? *Acrodryon*, Spreng. — ? *Mamboya*, Blanc. — *Uncaria*, Schreb. — *Agylophora*, Neck. — *Ourouparia*, Aubl. — *Adina*, Sal.).

Tribu 13. — Gardéniées.

Baie 1-2 loculaire. Graines non ailées.

* Fleurs ramassées en capitule involucré, distinctes ou soudées entre elles.

Sarcocephalus, Erfz. (*Cephalina*, Thonn.) — *Zuccarinia*, Bl. — *Lucianea*, DC. — *Canephora*, J. — *Breonia*, A. Rich.

** Fleurs distinctes, non capitulées.

Catesbœa, L. — *Hoffmannia*, Sw. — *Argostemma*, Wall. (*Pomangium*, Reinw.) — *Neurocalyx*, Hook. — *Higginsia*, Pers. (*Ohigginsia*, R. Pav.) — *Petunga*, DC. (? *Spicillaria*, A. Rich.) — *Fernelia*, Comm. — *Coccocypselum*, P. Br. (*Sicelium*, P. Br. — *Tontanea*, Aubl. — *Bellardia*, Schreb. — *Condalia*, R. Pav.) — *Pelesia*, Bartl. — *Stylocorine*, Cav. (*Wahlenbergia*, Bl. non Schrad. — *Cupia*, DC. — *Cupi*, Reed. — *Webera*, Schreb. — *Zamaria*, Raf. — *Tarenna*, Gærtn.) — *Pouchetia*, A. Rich. — *Bertiera*, Aubl. — *Hippotis*, R. Pav. — *Helospora*, Jack. — *Menestoria*, DC. — *Heinsia*, DC. — *Chapelieria*, A. Rich. — *Griffithia*, W. Arn. — *Hyptianthera*, W. Arn. — *Randia*, Houst. (*Oxyceros*, Lour. — *Ceriscus*, Gærtn. — *Euclinia*, Salisb.) — *Gardenia*, Ell. (*Thunbergia*, Munt. non L. — *Piringa*, J. — *Sahlbergia*, Neck. — *Berghias*, Sonn. *Chaquepiria*, Sal. — *Rothmannia*, Thunb.) — *Genipa*, Pl. (*Duroia*, L. f.) — *Oxyanthus*, DC. — *Posoqueria*, Aubl. (*Cyrtanthus*, Schreb. — *Kyrtanthus*, Gmel. — *Solena*, W. — *Posoria*, Raf.) — *Tocoyena*, Aubl. (*Veriana*, W.) — *Gynopachys*, Bl. — *Cassupa*, Humb. Bonpl. — *Kutchubœa*, Fisch. — *Mussænda*, L. (*Bellila*, Reed. — ? *Neurocarpæa*, R. Br. — *Landia*, Comm.) — *Alberta*, E. Mey. — *Acranthera*, Arn. — *Amaiova*, Aubl. (*Hexactina*, W. — ? *Ehrenbergia*, Spreng. non. Mart.) — *Burchellia*, R. Br. (*Bubalina*, Ehr.).

Enfin, à cette longue énumération, viennent encore s'ajouter les genres suivants, que leurs caractères douteux ou trop imparfaitement connus ne permettent pas de rapporter à l'une des tribus précédentes.

Sommera, Schl. — *Scepseothamnus*, Cham. — *Gardeniolia*, Cham. — *Thileodoxa*, Cham. — *Anisomeris*, Presl. — *Psilobium*, Jack. — *Platymerium*, Bartl. — *Lecananthus*, Jack. — *Morelia*, A. Rich. — *Emmeorhiza*, Pohl. (*Endlichera*, Presl.) — *Melanopsidium*, Cels. (*Billiotia*, DC.) — *Jackia*, Wall. — *Himatanthus*, W. — *Aidia*, Lour. — *Sickingia*, W. — *Stipularia*, Beauv. — *Benzonia*, Schum. — *Myrioneuron*, P. Br. — *Pleotheca*, W. — *Egeria*, Neraud. — *Meretricia*, Ner.

(Ad. J.)

RUBICELLE. min. — Nom donné à une Topaze du Brésil, et à une variété rouge-jaunâtre du Spinelle.

RUBIETTE. *Erythacus*. ois. — Sous ce nom, G. Cuvier a admis dans la famille des Becs-Fins un genre qui se trouvait en quelque sorte déjà établi dans les ouvrages de Meyer et Wolf, de Naumann et de Bechstein. Ces naturalistes, en effet, avaient, bien avant

l'auteur du *Règne animal*, introduit parmi les *Sylviæ* des coupes auxquelles ils donnaient fort improprement le titre de familles, et, parmi ces coupes, celle des Rubiettes y figurait sous la dénomination, pour les uns, de *Vermivoræ*, pour les autres, de *Ruticillæ*. Ce sont ces *Vermivoræ* ou *Ruticillæ*, comprenant le *Rouge-Gorge*, la *Gorge-Bleue*, le *Rouge-Queue*, le *Rossignol des murailles* et la *Calliope*, que G. Cuvier a réunis en genre. Si quelques uns des ornithologistes qui l'ont suivi n'ont pas adopté cette division et ont persisté à confondre les espèces qui la composent avec les autres Becs-Fins ou *Sylviæ*, d'autres, il faut l'avouer, sont tombés dans l'excès contraire, en ce sens que des cinq espèces européennes dont G. Cuvier a fait des Rubiettes, quatre sont devenues des types de genres distincts. Ainsi le Rouge-Gorge est devenu pour Boié le représentant, en Europe, de son genre *Daudalus*; Brehm a séparé génériquement, sous les noms de *Cyanecula* et *Ruticilla*, la Gorge-Bleue et les Rouge-Queues; enfin, M. Gould a pris la *Sylvia calliope* pour type de son genre *Calliope*. Il en résulte qu'en réunissant, comme on l'a fait et avec juste raison, les Rossignols aux Rubiettes, on a maintenant cinq coupes formées aux dépens de cette division. M. Schlegel, dans la *Revue critique des Oiseaux d'Europe*, a établi, sous la dénomination d'Humicole (*Lusciola*), qu'il emprunte à la nomenclature ornithologique de MM. Keyserling et Blasius, la section des Rubiettes; mais, comme ces auteurs, il distingue ces Oiseaux en Rossignols, en Rouge-Queues, en Rouge-Gorges, en Gorges-Bleues et en Calliopes. Ces groupes secondaires rappellent ici des genres précédemment créés et y correspondent sans toutefois avoir une valeur aussi élevée. Quoi qu'il en soit, ce qu'il y a de certain, c'est que la majeure partie des ornithologistes admet aujourd'hui que les Oiseaux réunis par G. Cuvier sous le nom de *Rubiettes*, doivent être séparés des *Sylviæ* avec lesquelles ils sont longtemps restés confondus. Mais ce démembrement est-il motivé?

Il est difficile de ne pas reconnaître qu'il existe entre les Rubiettes et les autres espèces du genre dont elles faisaient partie, des différences tranchées, radicales, non seulement sous le rapport des habitudes, des mœurs, etc., mais encore sous celui des caractères extérieurs. Elles se distinguent des autres Becs-Fins ou Fauvettes par leurs tarses qui sont plus longs, plus grêles et recouverts, en avant et dans presque toute leur étendue, par une grande scutelle; par l'ongle du pouce qui est moins robuste et plus droit; par l'œil qui est plus largement ouvert; elles s'en distinguent encore par leurs mœurs à demi terrestres, par leur régime vermivore, par leur chant de bec ou chant flûté, par la faculté qui leur a été départie de marcher plutôt que de sauter, par l'habitude qu'elles ont d'imprimer à leur queue des mouvements convulsifs et vibratoires, et de donner pour appui à leur nid le sol ou une autre base large et solide. Enfin j'ajouterai que, chez toutes les espèces, les jeunes, avant la première mue, ont une livrée qui leur est propre et qui les distingue franchement des adultes. Il nous paraît donc surabondamment établi que les auteurs ont eu raison de séparer les Rubiettes des autres Becs-Fins. C'est avec moins de fondement, ce nous semble, qu'on a voulu établir pour les premières toutes les coupes que nous avons indiquées. A moins de chercher des différences dans les mœurs, les circonstances de reproduction, nous ne voyons pas sur quels caractères extérieurs, saisissables et un peu importants, ces coupes sont fondées. Il n'y a guère que les Rossignols, dont la forme du bec s'éloigne sensiblement peu de celle des autres espèces, dont on puisse à la rigueur composer une division particulière. Quant aux Rouge-Queues, aux Gorges-Bleues, aux Rouge-Gorges, aux Calliopes et aux Rossignols de murailles, il nous paraît difficile de les séparer. Nous les réunirons donc génériquement. Toutefois, pour mettre notre article en rapport avec les travaux des méthodistes contemporains, nous distinguerons ces Oiseaux par groupes, en leur conservant les noms distincts qu'on leur donne.

On peut assigner pour caractères aux Rubiettes: Un bec fin, peu allongé, mince, droit, plus large que haut à la base, évidé dans le milieu, lorsqu'on le voit par dessus, un peu renflé vers l'extrémité de la mandibule supérieure qui est échancrée de chaque côté à la pointe; yeux grands; tarses longs, minces, presque entièrement recouverts en avant par une plaque écailleuse; queue am-

ple, élargie à l'extrémité qui est légèrement échancrée, et à pennes terminées en pointe aiguë. Ce dernier caractère disparaît avec l'usure des plumes.

Les Rubiettes, par leurs mœurs, leur genre de vie, leur mode de nidification, et même leurs caractères extérieurs, ont beaucoup plus d'analogie avec les Merles proprement dits et les Traquets qu'avec les Fauvettes ou Becs-Fins; aussi sommes-nous de l'avis des auteurs qui les ont éloignées de celles-ci pour les rapprocher des premiers. Il semble, en effet, que les Rubiettes soient de vrais Merles. Elles en ont les allures, la gloutonnerie, le vol, le chant flûté, le régime, etc. Il y a de la vivacité dans leurs mouvements. Presqu'à chaque pas qu'ils font, leur queue s'agite de haut en bas et produit, surtout chez le Rossignol de murailles et le Rouge-Queue, une sorte de vibration; mais c'est principalement lorsqu'ils se posent ou lorsqu'ils sont sur le point de prendre leur essor que ces oscillations de la queue sont sensibles et fréquentes. Leur vol est irrégulier, tortueux, vif, léger, et se fait par de brusques battements d'ailes.

Toutes les Rubiettes n'ont pas les mêmes habitudes. Les unes ne se plaisent que dans les lieux montueux, arides, déserts; sur les rochers escarpés, les vieux châteaux en ruines, les masures, sur les toits des habitations isolées, les clochers; les autres, au contraire, comme le Rouge-Gorge et la Gorge-Bleue, paraissent rechercher les endroits bas et humides où abondent des bosquets, des buissons, le voisinage des eaux, les lisières des bois, les parties les plus obscures des forêts, les haies qui bordent les chemins. Toutes ont un caractère inquiet, triste, aiment la solitude et semblent fuir toute société; elles ne supportent pas même celle de leurs semblables. Les anciens avaient observé que le même buisson ne renferme jamais deux Rouges-Gorges: le fait est certain. Le premier qui s'y établit en chasse tous ceux qui s'y rendent après lui. Il est rare de trouver deux Rouges-Gorges qui ont fixé leur demeure dans le voisinage l'un de l'autre vivre en bonne intelligence; à chaque instant de la journée, ils se provoquent et s'attaquent. Les autres espèces, un peu plus tolérantes, n'en vivent pas moins dans une sorte d'isolement.

Cependant, autant le Rouge-Gorge paraît inquiet de la présence d'un autre Rouge-Gorge, autant la présence de l'homme semble peu l'affecter. Il s'en effarouche si peu, qu'il s'avance, surtout pendant l'hiver, jusque dans les maisons. Certainement le besoin qui le presse peut être considéré, dans cette circonstance, comme le principal motif de ses actes; mais il n'en est pas moins vrai qu'en automne et au printemps, lorsque la nourriture est loin de lui manquer, il se montre tout aussi hardi. D'ailleurs les autres Rubiettes, telles que le Rouge-Queue et le Rossignol de murailles, que l'on enlève du nid et dont on fait l'éducation, n'ont jamais ni la même douceur, ni la même confiance. Ils conservent toujours une sauvagerie qui les éloigne de celui qui les soigne. Le Rouge-Gorge, au contraire, montre un caractère tout opposé. Il est, pour la familiarité, le premier des Oiseaux, comme le Rossignol, de l'aveu de tout le monde, est le premier pour le chant. Il est d'une douceur et d'une gentillesse extrêmes; confiant à l'excès, il vient se reposer sur la main qui le nourrit, et paraît sensible aux caresses qu'on lui prodigue.

Les Rubiettes ont une voix flûtée comme celle des Merles et des Traquets, mais moins aiguë que celle de ces derniers. Leur chant a une expression de tristesse et de mélancolie qui ne déplaît pas. Celui du Rouge-Gorge, composé de sons déliés, légers et tendres, est des plus agréables. Cette espèce est, peut-être, de toutes les espèces chanteuses, celle qui varie le plus sa phrase ou sa gamme; elle l'emporte de beaucoup, sous ce rapport, sur ses congénères. Le matin, dès l'aube du jour, et le soir, après le coucher du soleil, il développe sa voix avec éclat et harmonie. Durant la journée, il s'oublie quelquefois, surtout à l'époque des amours, jusqu'à faire entendre son chant; mais il reprend bientôt son autre manière de faire, qui consiste en une sorte de gazouillement, de langage intérieur. Ce ne sont plus de bruyants éclats; ce sont des gammes entrecoupées, chantées à bec presque fermé, comme à la sourdine. Du reste, les autres Rubiettes font de même; c'est principalement le matin et le soir qu'elles donnent à leur voix tout son développement. Toutes conservent leur chant pendant l'hiver;

mais, durant cette saison, elles ne la font entendre que par les beaux jours.

Le régime des Rubiettes consiste principalement en Vers, en petits Insectes, en larves et en baies de plusieurs sortes. Elles aiment beaucoup celles du Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*). Elles n'avaient jamais un Insecte ou un Ver sans préalablement l'avoir battu contre un corps solide, et l'avoir conservé quelque temps entre leurs mandibules. Leur gloutonnerie égale, si elle ne surpasse, celle des Merles et des Rossignols. Les noyaux des baies qu'elles mangent, les élytres et les parties cornées des Insectes qu'elles dévorent, se ramassent dans un point de leur gésier et sont ensuite rejetés sous forme de pelotes, comme chez les Oiseaux de proie nocturnes. La plupart des Rubiettes d'Europe, comme le Rossignol de murailles, la Gorge-Bleue, le Rouge-Queue, prennent beaucoup de graisse vers la fin de l'été. Toutes, du reste, sont à cette époque un mets fort délicat.

Dès le mois de septembre, les Rubiettes commencent leurs migrations. Les Gorges-Bleues et les Rossignols de murailles sont les premiers à se mettre en mouvement : les Rouges-Queues et les Rouges-Gorges n'émigrent que quinze jours ou un mois plus tard. Les uns et les autres suivent les vallées dans leurs migrations, voyagent isolément, en se portant d'un bosquet ou d'un buisson dans un autre, d'un rocher sur un autre. C'est principalement le matin, quelques heures avant et après le lever du soleil, que ces déplacements ont lieu.

Toutes les Rubiettes ne nichent pas dans les mêmes conditions : les unes, comme le Rouge-Gorge, placent leur nid près de terre, dans la mousse, dans une touffe d'herbe, dans des trous d'arbres, entre ou sous des racines; les autres, telles que la Gorge-Bleue, le posent au pied des buissons, et assez près de terre, comme les Rossignols ; d'autres enfin l'établissent dans les trous ou les fissures des vieux édifices, d'un rocher, sur le tronc vermoulu et caverneux d'un vieux arbre ; mais toutes apportent beaucoup de négligence dans la construction de leur nid. La ponte est ordinairement de quatre à six œufs, dont la couleur varie, selon les espèces, d'une manière remarquable. Ceux du Rouge-Gorge sont d'un blanc jaunâtre ou rougeâtre, parsemé de petites taches oblongues d'un brun rouge clair ; ils ont la plus grande analogie, pour la forme et la disposition des taches, avec les œufs du Merle noir ; ceux du Rossignol de murailles sont de la couleur de ceux des Traquets, c'est-à-dire bleus, mais sans taches ; le Rouge-Queue en produit de tout blancs, comme ceux de l'Hirondelle de fenêtre ou du Torcol ; et ceux de la Gorge-Bleue sont d'un vert bleuâtre uniforme. Les petits naissent couverts d'un duvet abondant noirâtre ou brun, et quittent le nid de très bonne heure et avant de pouvoir voler. Ils portent jusqu'à la première mue une livrée particulière, et tout-à-fait différente du plumage des adultes.

Le genre Rubiette et les démembrements qu'on lui a fait subir, ont été fondés sur les espèces d'Europe, que nous allons indiquer en les distribuant par groupes.

1° LES ROUGES-GORGES.

(*Dandalus*, Boié ; *Rubecula*, Breh.; *Erythaca* et *Sialia*, Swains.)

Rubiette Rouge-Gorge, *Erythacus rubecula* G. Cuv. (Buff., *pl. enl.*, 361, f. 1). Tout le plumage en dessus d'un gris-brun olivâtre ; gorge, devant du cou, poitrine et front d'un roux ardent; flancs cendrés; ventre blanc. Cette espèce est répandue dans toute l'Europe.

Il nous semble qu'on peut en rapprocher le Rouge-Gorge a dos bleu, *Mot. sialis* Lin. (Buff., *pl. enl.*, 390), Oiseau de l'Amérique septentrionale, dont M. Swainson a fait le type de son genre *Sialia*.

2° LES ROUGES-QUEUES.

(*Ruticilla*, Briss., Brehm.; *Phœnicura*, Swains.; *Ficedula*, Boié.)

Rubiette Rouge-Queue, *Rut. tithys* Brehm.; *Sylvia tithys* Scop. Plumage en dessus d'un cendré bleuâtre ; joues, gorge et poitrine d'un noir profond ; les barbes des pennes secondaires d'un blanc pur, qui forme une sorte de miroir sur l'aile; queue d'un roux ardent.

Habite l'Europe, l'Asie et le nord de l'Afrique ; commune en France sur les Alpes et les Pyrénées.

Nous avons reçu du département des Basses-Alpes un Rouge-Queue qui diffère de l'espèce par son plumage d'un cendré brun uniforme, par le miroir de l'aile qui est presque nul et gris au lieu d'être blanc, et par un trait noir qui occupe l'espace compris entre le bec et l'œil ; la femelle n'a pas ce trait noir, et ne se distingue de celle de l'espèce que par son miroir qui est presque nul : elle est partout d'un cendré brun un peu roussâtre, plus clair que celui du mâle. Ce Rouge-Queue, dont je possède deux mâles et deux femelles, a été tué en amour. Constituerait-il une espèce distincte ou une simple variété? C'est ce que nous ne voudrions pas affirmer. Cependant nous croyons devoir la nommer provisoirement Rubiette Caire (*Rut. Cairii* Nob.), du nom de la personne qui nous l'a procuré.

Rubiette Rossignol de murailles, *Rut. phœnicura* Ch. Bonap.; *Syl. phœnicura* Lath. (Buff., *pl. enl.*, 351, f. 2). Front et sourcils d'un blanc pur; parties supérieures d'un cendré bleuâtre; gorge d'un noir profond; poitrine, flancs, sous-caudales et queue d'un roux brillant.

Habite toute l'Europe, l'Asie et l'Afrique; commun en France.

On a introduit vers ces derniers temps, parmi les espèces d'Europe, un Oiseau du Caucase, que Pallas avait décrit sous le nom de *Motacilla aurorea*, et Güldenstadt sous celui de *Mot. erythrogastra.* Nous ne savons jusqu'à quel point cette espèce, que M. Schlegel appelle *Lusciola erythrogastra*, peut et doit figurer dans le catalogue des Oiseaux européens. Nous nous bornerons donc à la citer.

Les espèces étrangères que M. Lesson rapporte à ce groupe, dans ses *Notices ornithologiques* (*Rev. zool.*, 1840, p. 264), sont les suivantes : *Phœnicura leucocephala* Yarrell (*Proceed.*, 1831, p. 35), de l'Himalaya. — *Phœn. rubeculoides* Yarr. (*loc. cit.*). — *Phœn. cæruleocephala* Yarr. (*loc. cit.*). — *Phœn. fuliginosa* Yarr. (*loc. cit.*). — *Phœn. frontalis* Yarr. (*loc. cit.*). — *Phœn. MacGregoriæ* Burton (*Proceed.*, 1835), de l'Himalaya. — *Phœn. plumbea* Gould (*Proceed.*, 1835, p. 185). — *Ruticilla simplex* Less., de l'Himalaya. — Et *Rut. melanura* Less., même habitat. Ces deux dernières étaient inédites.

3° LES GORGES-BLEUES.

(*Cyanecula*, Briss., Brehm.; *Pandicilla*, Blasius.)

Rubiette Gorge-Bleue, *Cyanecula suecica* Brehm., *Sylv. suecica* Nilson (Buff., *pl. enl.*, 381, f. 2). Parties supérieures brunes; gorge et devant du cou bleu d'azur, avec un miroir blanc au centre de cette couleur; moitié de la queue d'un roux vif.

Elle est répandue dans toute l'Europe; on la trouve également en Afrique. Elle n'est pas rare en France, surtout à son double passage au printemps et à l'automne.

Quelques auteurs ont admis comme espèce nouvelle la variété à miroir roux, que l'on trouve plus particulièrement en Russie et en Sibérie. D'autres auteurs ne l'ont considérée que comme une race locale de la précédente, mais l'ont désignée cependant sous un autre nom. A quelle opinion s'arrêter? Il est difficile de se prononcer. Quoi qu'il en soit, cette espèce, si réellement c'en est une, ne se distingue, comme nous l'avons dit, de la Gorge-Bleue ordinaire, que par son miroir qui est roux-marron au lieu d'être blanc. M. Temminck a proposé de lui conserver le nom de *Syl. suecica ;* des auteurs plus récents lui ont donné celui de *Cyanecula orientalis* ou *Lusciola cærulecula* (V. Schleg. *Rev. crit.*).

M. Lesson a décrit dans la *Revue zoologique* pour 1840 (p. 266), sous le nom de *Cyan. fastuosa*, une espèce inédite qui provient des monts Himalayas.

4° LES CALLIOPES.

(*Calliope*, Gould.; *Melodes*, Keyl et Blas.; *Accentor*, Temm.)

Rubiette Calliope, *Call. Lathamii* Gould (*Birds of Eur.*, pl. 114), *Mel. Calliope* Keyl et Blas., représentée dans l'atlas de ce Dictionnaire, pl. 35. Lorums et menton noirs; sourcils et moustaches d'un blanc pur; gorge et devant du cou d'un rouge clair brillant, entouré de gris noirâtre; parties supérieures d'un brun terre d'ombre uniforme; abdomen et ventre d'un blanc isabelle.

Cette espèce habite la Sibérie, le Kamtschatka et le Japon. Selon M. Temminck, elle aurait été tuée en Crimée par Pallas, assertion tout-à-fait dénuée de fondement,

d'après M. Nordmann (*Voyage dans la Russie méridionale*, p. 136), « puisque, dit cet auteur, dans la *Zoographie* de Pallas, publiée par lui dans les dernières années de sa vie, il n'est point question de l'existence de cette espèce en Crimée. » En sorte que la *Calliope*, considérée, d'après le témoignage de M. Temminck, comme Oiseau d'Europe, ne doit compter parmi les espèces européennes qu'avec un point de doute, jusqu'à plus amples renseignements. (Z. GERBE.)

RUBIOIDES, Soland. (*Msc.*). BOT. PH. — Syn. d'*Opercularia*, A. Rich.

RUBIS. MIN. — On nomme ainsi plusieurs substances minérales qui n'ont rien de commun que leur couleur rouge, et principalement le Corindon hyalin rouge et le Spinelle. *Voy.* ces mots.

On a aussi appelé :

RUBIS D'ARSENIC ou RUBINE, le Réalgar;

RUBIS BLANC, le Corindon hyalin blanc;

RUBIS DE BOHÊME, le Grenat pyrope et le Quartz hyalin rose;

RUBIS DU BRÉSIL, les Topazes rouge et brûlée;

RUBIS JAUNE, la Topaze;

RUBIS OCCIDENTAL, le Quartz hyalin rose;

RUBIS DE SIBÉRIE, la Tourmaline d'un rouge cramoisi;

RUBIS VERT, l'Émeraude, etc.

RUBIS, Less. OIS. — Syn. de *Mellisuga*, Briss.

RUBULA. POLYP. — Nom donné, par M. Defrance, à un petit Polypier fossile trouvé à Hauteville, en Normandie, dans le terrain tertiaire, et que M. Milne Edwards rapproche des Tubulipores. L'espèce décrite, *R. Soldani*, est un petit corps, de forme plus ou moins allongée, long de 5 à 7 millimètres, dont la surface présente de petites aspérités irrégulières, percées de trous qui sont les loges des Polypes. (DUJ.)

RUBUS. BOT. PH. — Nom scientifique du genre Ronce. *Voy.* ce mot.

***RUCARIA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Sapindacées ?, établi par Aublet (*Guian.*, *supplém.*, 24, t. 382). Arbrisseaux de la Guiane. *Voy.* SAPINDACÉES.

***RUCERVUS**. MAM. — M. Hodgson (*Ann. of nat. hist.*, I, 1838) indique sous cette dénomination une subdivision du genre naturel des Cerfs. *Voy.* ce mot. (E. D.)

RUCHIN. BOT. CR. — Nom vulgaire des Champignons du genre Bolet dans quelques parties de la France.

***RUCKERIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Cynarées, établi par De Candolle (*Prodr.*, VI, 483). Herbes originaires du Cap. *Voy.* COMPOSÉES.

RUDBECKIA, Adans. (*Fam.*, II, 80). BOT. PH. — Syn. de *Conocarpus*, Gærtn.

RUDBECKIE. *Rudbeckia* (dédié au botaniste Rudbeck). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Sénécionidées, de la Syngénésie polygamie frustranée dans le système de Linné. Le groupe qui avait été établi sous ce nom par l'immortel botaniste suédois a été subdivisé dans ces derniers temps par suite des travaux sérieux de Cassini, Lessing, etc., sur la vaste famille des Composées. Il en est résulté que la circonscription du genre Rudbeckie proprement dit s'est trouvée notablement restreinte, et que certaines de ses anciennes espèces sont devenues le type de trois genres nouveaux : *Obeliscaria* Rafin., *Echinacea* Mœnch, *Dracopis* Cass. Le genre Rudbeckie, circonscrit conformément aux idées de Cassini, se compose d'espèces herbacées vivaces, spontanées dans l'Amérique septentrionale. Leur surface est couverte de poils raides qui les rendent rudes au toucher; leurs feuilles sont alternes, opposées aux rameaux; leurs fleurs forment de grands capitules terminaux, solitaires, à rayon jaune, à disque brun-violacé, dont l'involucre présente à peu près deux séries de folioles étalées, et dont le réceptacle est conique; les fleurs du rayon sont absolument stériles et sans traces d'organes sexuels; celles du disque ont les branches de leur style terminées par un cône très court. Les akènes qui succèdent à ces fleurs centrales sont carrés sur leur coupe transversale, surmontés d'une aigrette en couronne calleuse et épaisse. — On cultive communément pour l'ornement des jardins plusieurs espèces de ce genre, dont la plus connue est la RUDBECKIE LACINIÉE, *Rudbeckia laciniata* Lin. C'est une plante très répandue dans l'Amérique septentrionale, où on la rencontre du Canada jusqu'à la Virginie, le long des fossés et sur le bord des marais; sa tige glabre s'élève à un mètre ou un peu plus; ses feuilles inférieures sont pinnatiséquées, à segments ovales, aigus, trilobés ou large-

ment incisés, tandis que les supérieures sont ovales, indivises. Ses capitules solitaires se développent en été ; les fleurs de leur rayon sont jaunes, étalées, longues d'environ 4 centimètres ; celles du disque sont brunâtres. L'aigrette de ses graines est bordée de dents inégales. On cultive cette plante, comme ses congénères, en pleine terre légère ; on la multiplie par semis ou par division des pieds. — On cultive aussi la Rudbeckie digitée, *Rudbeckia digitata* Mill. (*R. laciniata*, *β angustifolia* Pers.) qui se distingue de la précédente surtout parce que ses feuilles supérieures sont trifides ; la Rudbeckie éclatante, *Rudbeckia fulgida* Ait., dont la tige hérissée, rameuse, se termine par plusieurs capitules de fleurs jaune-vif au rayon, pourpre-noir à la circonférence.

Quant aux trois genres qui ont été récemment détachés des Rudbeckies, ils renferment aussi des espèces assez répandues dans les jardins ou assez connues pour que nous ne puissions nous dispenser de leur consacrer quelques lignes. — Les Obéliscaires, *Obeliscaria* Rafin., se distinguent des *Rudbeckia* par leurs ovaires comprimés, bordés de deux ailes étroites, dépourvus d'aigrette ; leur réceptacle est conique ; les branches de leur style se terminent par un appendice demi-lancéolé ; leurs feuilles sont rudes au toucher, pinnatifides. Leur type est l'Obéliscaire pinnée, *Obeliscaria pinnata* Cass. (*Rudbeckia pinnata* Vent.), dont les capitules sont légèrement odorants et dégagent une odeur aromatique prononcée lorsqu'on ouvre leur réceptacle ; ses ligules sont jaunes, pendantes, longues de 3 ou 4 centimètres. — Le genre Échinacée, *Echinacea* Mœnch, se distingue par des feuilles ovales-lancéolées, par de grands capitules solitaires à réceptacle convexe ; par un ovaire comprimé, portant une seule aile à son côté intérieur, surmonté d'une aigrette en couronne denticulée ; les appendices qui terminent les branches du style ressemblent à ceux des Obéliscaires. Le type de ce groupe est l'Echinacée pourpre, *Echinacea purpurea* Mœnch (*Rudbeckia purpurea* Lin.), belle plante commune dans les jardins, qui produit en été de grands capitules, à rayon pourpre, long d'un décimètre ou un peu plus, à disque pourpre-noirâtre, sur lequel les anthères se détachent en points jaunes dorés. — Enfin, le genre *Dracopis* Cass., est caractérisé par des feuilles cordées-lancéolées, embrassantes, lisses et entières ; par des capitules solitaires, à rayon jaune et à disque foncé, dont le réceptacle est conique ; par l'appendice linéaire qui termine les branches du style ; par des akènes arrondis sur leur section transversale, surmontés d'une aigrette calleuse, en couronne. Ce genre a pour type le Dracopide amplexicaule, *Dracopis amplexicaulis* Cass. (*Rudbeckia amplexicaulis* Lin.) (P. D.)

RUDGEA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Rubiacées-Coffécées, tribu des Psychotriées, établi par Salisbury (*in Linn. Transact.*, VIII, 327, t. 18, 19). Les *Rudgea lancæfolia* et *ovalifolia*, types de ce genre, sont des arbrisseaux qui croissent à la Guiane.

RUDISTES. moll. — Deuxième ordre de la section des Conchifères dimyaires, comprenant les deux familles des Hippurites et des Sphérulites. Ce sont des coquilles fossiles du terrain crétacé dont on ne connaît que le test partiellement conservé, toute la partie intérieure ayant été dissoute pendant la fossilisation. M. Deshayes a mis ce fait hors de doute, et a prouvé en même temps que les Rudistes doivent par leur forme se rapprocher des Camacées ; depuis lors, cependant, M. Alc. d'Orbigny a continué à les rapprocher des Brachiopodes, et, précédemment, M. Desmoulins les avait rapprochés des Ascidies. Lamarck avait d'abord laissé les Rudistes parmi les Ostracées, et ce ne fut que dans son *Histoire des animaux sans vertèbres* qu'il en fit une famille à part, sans toutefois lui attribuer des caractères bien positifs ; car il la désigne en disant : « Ligament, charnière et animal inconnus ; coquille très inéquivalve ; point de crochets distincts. » Aussi range-t-il dans cette famille, qui n'était en quelque sorte qu'un lieu de dépôt, toutes les coquilles bivalves qu'il ne connaît pas suffisamment ; il y place donc les Calcéoles et les Diocimes qui sont de vrais Brachiopodes, et les Birostrites qui ne sont autre chose qu'un muscle interne de Sphérulite, en même temps qu'il fait un autre genre distinct avec les Radiolites qui doivent être réunies aux Sphérulites, et qu'il transporte les Hippurites dans la classe des Céphalopodes. L'ordre des

Rudistes ne doit donc, en définitive, contenir que les Sphérulites et les Hippurites, formant le type de deux familles distinctes. (Duj.)

RUDOLPHA (nom propre). MOLL. — Genre proposé par M. Schumacher pour les coquilles dont Lamarck avait fait son genre Licorne ou *Monoceros*, et qui doivent être réunies aux Pourpres. (Duj.)

RUDOLPHIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Érythrinées, établi par Willdenow (*in Neuen. Berl. schrift.*, III, 451). Arbrisseaux originaires des Antilles et du Mexique. *Voy.* LÉGUMINEUSES.

RUE. *Ruta.* BOT. PH. — Genre de la famille des Rutacées, à laquelle il donne son nom, rangé par Linné dans la Décandrie monogynie de son système, bien que sa place soit au moins aussi légitime dans l'Octandrie. Ce groupe générique, établi primitivement par Tournefort, avait été adopté sans modification par Linné et par tous les botanistes après lui. Mais, dans son beau travail monographique sur les Rutacées, M. A. de Jussieu a été conduit récemment à en détacher toutes les espèces à feuilles, qui formaient les sections 3 et 4 dans le *Prodromus* de De Candolle , avec lesquelles il a formé son genre *Aplophyllum*. Cette séparation à réduit le nombre des véritables Rues de plus de moitié. Ainsi restreint, le genre *Ruta* est formé d'espèces herbacées vivaces ou sous-frutescentes, qui croissent naturellement dans les parties tempérées et un peu chaudes de l'ancien continent, dans l'hémisphère boréal. Leurs feuilles sont alternes, dépourvues de stipules, pennées ou, plus souvent, décomposées, marquées de points glanduleux, translucides, remplis d'une huile volatile qui leur donne une odeur forte et souvent très désagréable. Leurs fleurs, presque toujours jaunes, sont disposées en cime dichotome, plus ou moins régulière; elles présentent généralement cette particularité que celles d'entre elles situées à l'extrémité de la tige ou dans l'angle des dichotomies sont pentamères, tandis que les autres sont tétramères. Or, c'est d'après ces fleurs pentamères , les premières épanouies, mais les moins nombreuses de toutes , que Linné a rangé le genre Rue dans la décandrie. Les fleurs présentent : Un calice court et quadriparti ; une corolle de quatre pétales plus longs que le calice, à limbe concave, généralement lacinié ou sinué; huit étamines plus longues que les pétales, dont les quatre opposées à ceux-ci sont plus courtes que les quatre qui alternent avec eux; un pistil porté sur un disque ordinairement plus large que lui et dont le pourtour présente huit pores nectarifères; ses quatre ovaires, 6-12-ovulés, sont réunis à leur base, distincts au sommet qui est quadrilobé; leur angle interne porte autant de styles qui se soudent presque aussitôt en un seul, que termine un stigmate à quatre sillons. A ces fleurs succèdent quatre capsules partiellement réunies en un seul corps, qui s'ouvrent par leur sommet et par leur angle interne. Ces caractères s'appliquent aussi naturellement aux fleurs pentamères, à la condition de substituer les nombres 5 et 10 à ceux de 4 et 8 que présente la caractéristique précédente.

Comme type de ce genre nous prendrons la plus intéressante de ses espèces, la RUE A ODEUR FORTE, *Ruta graveolens* Lin., vulgairement connue sous le nom de *Rue*, espèce vivace, de la région méditerranéenne. Sa teinte générale est glauque, sa souche ligneuse et rameuse émet des tiges aériennes rameuses, presque ligneuses dans le bas, herbacées dans leur plus longue partie; ses feuilles sont décomposées ou sur-décomposées, à folioles un peu épaisses, obovées ou oblongues. Les fleurs sont jaunes, grandes; elle se distinguent par les lobes de leur calice lancéolés, aigus; par leurs pétales entiers ou à peine denticulés. Cette espèce, commune dans nos départements méridionaux, est de plus fréquemment cultivée dans les jardins, à cause de ses propriétés médicinales, et de la grande vogue qu'elle a surtout parmi le peuple des campagnes. Elle était, au reste, déjà en haute réputation chez les anciens, qui l'employaient non seulement comme espèce médicinale, mais encore comme condiment. Elle est extrêmement excitante, au point que, prise à haute dose, elle peut déterminer des inflammations violentes et même la mort. On fait usage de ses feuilles, dont la saveur est âcre, un peu amère et très chaude, et qui, appliquées sur la peau, peuventla rubéfier. La Rue est surtout caractérisée par son action spé-

ciale sur l'utérus, qu'on met fréquemment à profit, mais qui est assez énergique pour amener parfois des accidents fâcheux. On la regarde aussi comme un puissant antispasmodique, et quelques médecins l'ont préconisée comme un excellent vermifuge. A l'extérieur, on l'emploie contre la gale, etc. Cette plante entrait autrefois dans un grand nombre de préparations diverses; aujourd'hui, bien que d'un usage fréquent, elle a perdu une partie de son ancienne importance. (P. D.)

On a encore appelé vulgairement :

Rue de Chèvre, le *Galega officinalis ;*

Rue de Chien, le *Scrophularia canina;*

Rue de muraille, une espèce d'Asplénie;

Rue des prés, le *Thalictrum flavum;*

Rue sauvage, le *Peganum harmala*, etc.

RUELLIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Echmatacanthées-Ruelliées, établi par Linné (*Gen.*, n. 784), qui y réunissait un assez grand nombre d'espèces dont quelques unes constituent aujourd'hui des genres nouveaux. Ainsi le *Ruellia littoralis* Lin., est devenu le type du genre *Dyschoriste* de Nees; le *Ruellia setigera* Pers., le type du genre *Chætacanthus* de Nees; le *Ruellia barlerioides* Roth., le type du genre *Petalidium* de Nees; le *Ruellia oblongifolia* Michx., le type du genre *Calophanes* de Don, etc. Tel qu'il est actuellement limité, le genre *Ruellia* comprend seulement les espèces qui présentent les caractères suivants: Calice à cinq divisions égales; corolle hypogyne, infundibuliforme; limbe à cinq divisions égales, étalées. Étamines 4, insérées au tube de la corolle, didynames, incluses; anthères oblongues, à deux loges mutiques ou mucronulées à la base. Ovaire à deux loges 3-4-ovulées. Style simple; stigmate subulé, canaliculé dorsalement, aigu à la base. Capsule à deux loges renfermant six ou huit graines.

Les *Ruellia* sont des herbes caulescentes, poilues, à feuilles opposées; à fleurs médiocres, de couleurs variées, disposées en épis axillaires ou terminaux, souvent groupées en capitules; bractées petites ou nulles. Ces plantes croissent spontanément dans l'Asie tropicale et dans quelques contrées de la Nouvelle-Hollande. Quelques unes sont cultivées, en Europe, dans les jardins d'agrément, telles que les *Ruellia strepens* Linn., *patula* Jacq., *clandestina* Linn., *paniculata* Lin., *repens* Lin., etc. (J.)

RUGENDASIA, Schied. (*Msc. ex Schlectand. Hort. Hall.*, p. 14). bot. ph. — Syn. de *Weldenia*, Schult. f.

RUGILUS, Curtis (*British Ent.*, IV, 168), Stephens. ins. — Synonyme de *Stilicus* Latreille, Erichson. (C.)

RUGISSEMENT. mam. — On désigne sous ce nom le cri du Lion, du Tigre, et des autres grands animaux du genre des Chats. *Voy.* ce mot. (E. D.)

RUIZIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Byttnériacées, tribu des Dombeyacées, établi par Cavanilles (*Dissert.*, III, 117, t. 30). Arbrisseaux des îles de France et de Bourbon. *Voy.* byttnériacées.

RUIZIA, Pav. (*Prodr.*, 135, t. 39). bot. ph. — Syn. de *Boldoa*, Juss.

RULINGIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Byttnériacées, tribu des Byttnériées, établi par R. Brown (*in Bot. Mag.*, t. 2191, 3182). Arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande. *Voy.* byttnériacées.

RUMASTRUM, Campd. (*Monog. du g. Rumex*, Paris, 1819). bot. ph. — *Voy.* rumex, Linn.

RUMEN. mam. — Nom latin de la panse ou réservoir des Ruminants. (E. D.)

RUMEX. *Rumex*. bot. ph.—Grand genre de la famille des Polygonées, de l'Hexandrie trigynie dans le système de Linné. Formé, par ce botaniste, de la réunion des *Lapathum* et *Acetosa* de Tournefort, il a été adopté sans autre modification importante que la séparation des deux genres *Emex* Neck. et *Oxyria* Hill, dont les types sont le *Rumex spinosus* Lin., pour le premier; le *Rumex digynus* Lin., pour le second. Dans sa monographie de ce genre (*Monographie des Rumex*, précédée de quelques vues générales sur la famille des Polygonées, thèse, in-4 de 169 pag. et 3 pl., Montpell., 1819), qui remonte déjà à une époque assez reculée, Campdera décrivait ou signalait 110 espèces, sur lesquelles 40 figuraient parmi les *Incertæ sedis*, ou comme plantes imparfaitement connues de lui. Il est donc permis de supposer qu'aujourd'hui le chiffre total des Rumex connus s'élève de 120 à 130. Toutes ces plantes sont des herbes annuelles ou vivaces, rarement des sous-arbrisseaux, souvent de saveur acide,

qui croissent naturellement dans les parties tempérées et froides des deux hémisphères, dont un très petit nombre se trouvent entre les tropiques. Leurs feuilles sont alternes, engaînantes à leur base; leurs fleurs sont petites, disposées par verticilles rapprochés en grappes, hermaphrodites ou plus rarement unisexuées par avortement. Elles présentent : un périanthe à 6 folioles, dont les trois extérieures sont vertes et soudées entre elles à leur base, dont les trois intérieures sont faiblement colorées, plus grandes; après la floraison ces dernières folioles grandissent, se redressent pour envelopper le fruit, et s'épaississent souvent vers leur base en une sorte de grain saillant, plus ou moins volumineux; 6 étamines opposées par paires aux trois divisions externes du périanthe; un pistil à ovaire triquètre, uniloculaire, uni-ovulé, surmonté de trois styles filiformes, libres ou adnés aux angles de l'ovaire, terminés chacun par un stigmate en pinceau. A ces fleurs succède un caryopse à trois angles, enveloppé par les folioles internes du périanthe qui n'adhèrent pas avec lui. On divise les Rumex en trois sous-genres de la manière suivante.

a. *Lapathum*, Tourn., Campd. Fleurs hermaphrodites ou polygames, très rarement dioïques. Folioles internes du périanthe dressées-divergentes, plus ou moins granuleuses à l'extérieur. Styles libres; stigmates multifides. Test des graines blanchâtre ou jaunâtre. — Herbes à feuilles penninerves, à peine acides, à verticilles multiflores; à fleurs portées sur des pédicules articulés à leur base. Ce sous-genre est nombreux. La plus importante des espèces qu'il renferme est le Rumex Patience, *Rumex Patientia* Lin., très connu sous les noms vulgaires de *Patience*, *Patience des jardins*, et, dans quelques pays, *Épinards immortels*. C'est une grande plante herbacée vivace, haute d'environ un mètre et demi, dont le rhizome est long et épais, brunâtre extérieurement, jaunâtre à l'intérieur; dont la tige est droite, cannelée, rameuse dans le haut; dont les feuilles sont grandes : les inférieures allongées, cordées-ovales; les supérieures oblongues-lancéolées, très aiguës, toutes plus ou moins ondulées; les trois folioles intérieures du périanthe qui entourent le fruit sont entières, en cœur, planes, et l'une d'elles porte un granule arrondi. On emploie fréquemment le rhizome de cette espèce dans la médecine populaire et dans les hôpitaux, où l'on administre journellement sa décoction en tisane. La saveur de cette partie de la plante est d'abord fade, puis âpre et amère; elle a une odeur faible, mais particulière. On s'en sert à titre de sudorifique, de tonique, pour exciter l'appétit et ranimer les forces de l'estomac; mais son usage le plus fréquent est contre les maladies de la peau, et particulièrement contre la gale. Deyeux y a signalé l'existence d'une certaine quantité de Soufre libre. Au reste, on lui substitue souvent, et sans désavantage, à cause de l'analogie de propriétés, le rhizome de quelques autres espèces du même genre, telles que les *Rumex aquaticus*, *R. crispus*, *R. obtusifolius*, etc. Dans quelques pays, on mange les feuilles de la Patience à titre d'Épinards. Des horticulteurs habiles pensent même que ses qualités comme plante potagère, et particulièrement sa précocité, devraient lui assigner dans nos cultures une place plus distinguée que celle qu'elle y a occupée jusqu'à ce jour. On a aussi conseillé de l'utiliser comme fourrage vert précoce. Son extrême rusticité, et la facilité de sa multiplication par graines et par éclats, pourraient être avantageuses dans ces cas.

b. *Rumastrum*, Campd. Fleurs hermaphrodites ou plus rarement monoïques. Folioles intérieures du périanthe à granules très petits ou nuls. Styles adnés aux angles de l'ovaire; stigmates paucifides. Test des graines rougeâtre. — Sous-arbrisseaux à feuilles palmatinerves, à peine acides ou tout-à-fait insipides. Fleurs en verticilles pauciflores, portées sur des pédicules articulés au milieu. Ce sous-genre est peu nombreux. Nous nous bornerons à citer comme lui appartenant le *Rumex Abyssinicus*.

c. *Acetosa*, Tourn., Campd. Fleurs hermaphrodites, monoïques ou dioïques. Folioles internes du périanthe lisses ou peu granulées extérieurement, avortant quelquefois. Styles adnés aux angles de l'ovaire. Stigmates multifides. Test des graines rougeâtre ou blanchâtre. — Herbes, sous-arbrisseaux ou arbrisseaux à feuilles penninerves ou palmatinerves, acides; à fleurs disposées en verticilles pauciflores, et portées sur des

pédicules souvent articulés à leur base. L'espèce la plus intéressante de cette section est le Rumex Oseille, *Rumex acetosa* Lin., si connu sous ses noms vulgaires d'*Oseille*, *Surette*, *Vinette*. Elle croît en abondance dans les bois et les prairies de toute la France; de plus, elle est cultivée dans les moindres jardins potagers. Son rhizome est rampant, brun-noirâtre; sa tige herbacée, glabre, cylindrique et cannelée, s'élève seulement à 4 ou 5 décimètres; ses feuilles sont de tissu mou et un peu épais, les radicales longuement pétiolées, oblongues, hastées, obtuses; les caulinaires embrassantes et aiguës. Le Rumex Oseille a de l'importance, soit comme espèce médicinale, soit surtout comme plante potagère et économique. Sous le premier rapport, on fait usage quelquefois de son rhizome, qui est un peu astringent, et dont la décoction était autrefois administrée fréquemment, mais surtout de ses feuilles, qui sont essentiellement rafraîchissantes. Elles servent à préparer les *bouillons aux herbes*. On les mêle aussi toujours aux feuilles de diverses espèces avec lesquelles on prépare le *Suc d'herbes*. Quant à l'usage des feuilles d'Oseille comme aliment, on sait qu'il est de tous les jours, à Paris surtout, où il s'en consomme annuellement des quantités très considérables; non seulement on les emploie fraîches, mais encore on en fait des conserves pour l'hiver. On retirait aussi autrefois de cette plante le bi-oxalate de Potasse ou sel d'Oseille, qui y existe en assez forte proportion; mais, de nos jours, on préfère extraire ce sel de l'*Oxalis acetosella*. Dans les jardins potagers, on possède quelques variétés d'Oseille, parmi lesquelles la plus estimée et la plus répandue dans les jardins de Paris et des environs, est connue sous le nom d'*Oseille de Belleville*. Ses feuilles sont plus grandes et moins acides que celles de la plupart des autres variétés. La culture de cette espèce est très simple; elle réussit dans toute espèce de terre et à toute exposition. On la plante le plus souvent en bordure, et on la multiplie, soit par graines, soit par division des pieds; ce dernier mode de multiplication est même le seul à l'aide duquel on conserve les variétés les plus estimées. On retrouve des propriétés analogues à celles de l'Oseille chez plusieurs autres espèces du même genre, telles surtout que le *Rumex acetosella* Lin., ou *petite Oseille*, si commun dans toute la France, le *Rumex scutatus*, etc. (P. D.)

***RUMFORDIA** (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prodr.*, V, 549). Arbrisseaux du Mexique. *Voy.* COMPOSÉES.

RUMIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Amminées, établi par Hoffmann (*Umbellif.*, 171, f. 3). Herbes de la Sibérie. *Voy.* OMBELLIFÈRES.

RUMIA (nom mythologique). INS.—Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, établi par Duponchel (*Catal. des Lépid. d'Eur.*, p. 216). L'espèce type, *Rum. cratægaria*, se trouve en Europe, dans les mois de mai et juillet. (L.)

***RUMINA** (nom mythologique?). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Cycliques et de la tribu des Colaspides, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3[e] édit., p. 438). L'auteur y rapporte 2 espèces du Brésil, qu'il nomme *R. mosmaragdula* et *desta*. (C.)

* **RUMINANTES** (*rumino*, je rumine). MAM.— Vicq d'Azyr (*Syst. anat. des anim.*, 1792) a désigné sous ce nom les Mammifères que Linné nommait *Pecora*, et que l'on indique aujourd'hui sous celui de Ruminants. *Voy.* ce mot. (E. D.)

* **RUMINANTIA.** MAM. — Nom latin des Ruminants, d'après G. Cuvier (*Tabl. élém. du Règ. anim.*, 1797). (E. D.)

RUMINANTS. *Pecora.* MAM. — A toutes les époques, les naturalistes et le vulgaire ont réuni, sous une dénomination commune, et comme formant un groupe bien distinct parmi les Quadrupèdes, les animaux que nous appelons Ruminants. Presque tous leurs genres ont fourni à la domesticité des espèces importantes, car ce sont elles qui forment essentiellement nos troupeaux. Tels sont le Chameau, le Dromadaire et les Lamas, le Renne, ainsi que diverses espèces de Bœufs, de Chèvres et de Moutons.

Les Ruminants sont des Mammifères, et dans presque toutes les méthodes ils constituent un ordre bien distinct des autres et très facile à caractériser zoologiquement.

De même que les Pachydermes et mieux

que beaucoup d'entre eux, les Ruminants sont des animaux ongulés, c'est-à-dire à doigts terminés par des sabots. Leurs quatre membres servent uniquement à la marche; leurs mamelles sont inguinales; les mâles ont un scrotum pendant, et l'organe excitateur retenu dans un fourreau fixé sous l'abdomen. Leurs dents molaires ont une physionomie particulière en rapport avec leur régime, qui est herbivore, et le plus souvent ils n'ont ni canines ni incisives supérieures. Leur cerveau a des circonvolutions nombreuses, et, ce qui leur a valu leur nom, ils ont la faculté de ramener à leur bouche les aliments déjà ingérés dans leur estomac pour les mâcher de nouveau. Ajoutons qu'ils sont du nombre des Mammifères placentaires, et que leur placenta est cotylédonaire ou diffus, et nous aurons énoncé à peu près tous les caractères des Ruminants.

Plusieurs de ces caractères, comme on le voit, leur sont communs avec les Pachydermes. L'acte seul de la rumination et quelques particularités de l'estomac destinées à son exécution les en distinguent d'une manière absolue. Aussi pourrait-on dire que les Ruminants et les Pachydermes ne sont que des fractions d'un même groupe de Mammifères, celui des Ongulés, qui est en effet une des grandes séries ou sous-classes que l'on doit admettre parmi ces animaux. C'est ce que l'étude des Pachydermes fossiles démontre d'une manière plus évidente encore, puisque plusieurs d'entre eux tiennent de bien plus près aux Ruminants que ne le font les espèces actuelles.

Les dents des Ruminants doivent être citées parmi les organes dont les particularités rendent si facile la distinction de ce groupe. Nous avons déjà parlé de leurs principales dispositions à l'article DENTS de ce Dictionnaire, t. IV, p. 685, en même temps que nous avons cité, d'après l'interprétation généralement admise, leur formule la plus ordinaire.

$$\frac{0}{4}\ \text{inc.}\ \frac{1\ \text{ou}\ 0}{0}\ \text{can.}\ \frac{6}{6}\ \text{mol.}$$

Nous avons fait remarquer qu'il serait plus rationnel de considérer leurs prétendues incisives externes de la quatrième paire comme des canines, ce qui rendrait plus comparable la formule dentaire des Chameaux avec celle des Ruminants à bois ou à cornes, et celle des uns et des autres avec la dentition de certains Pachydermes. Cette manière de voir est aussi celle que M. Owen a exposée depuis lors dans son *Odontography*. Nous ajouterons ici que les dents de certains Pachydermes anoplothériens ressemblaient bien plus encore que celles des *Cainotheriums*, que nous avons cités, aux molaires des Ruminants. Ainsi les Dichobunes avaient les dents si semblables pour la forme à celles des Chevrotains, que le *Dichobune cervinum* a été d'abord décrit comme étant un Ruminant. Ce fait paraîtra plus remarquable encore, si l'on se rappelle que les Dichobunes et les Pachydermes les plus voisins des Ruminants ont appartenu à une époque pendant laquelle ces derniers n'existaient pas encore ou étaient du moins fort rares. L'observation de la série entière des Ruminants actuels ou fossiles démontre plusieurs autres particularités du système dentaire dignes d'être signalées et fort utiles pour la caractéristique de ces animaux. Ainsi les Chameaux conservent dans l'état adulte une ou même deux paires d'incisives supérieures, et leurs canines des deux mâchoires ont bien l'apparence de ces dents chez la plupart des autres animaux. Les Chameaux ont six paires de molaires supérieures, comme les autres Ruminants; mais la première est très distante des autres et immédiatement contre la canine; la mâchoire inférieure n'a que cinq molaires, dont la première paire également écartée des autres. Les Lamas diffèrent des Chameaux en ce qu'ils n'ont plus que cinq paires de molaires en haut et quatre en bas. C'est, sous ce rapport, le moindre nombre connu parmi les espèces du même ordre. Quelques Ruminants ont des canines supérieures; on en voit souvent chez les Cerfs de diverses espèces; mais leur développement est peu considérable. C'est le contraire pour les Chevrotains et les Cerfs muntjacs, dont les canines supérieures sont cultriformes, longues et en partie sorties de la bouche comme deux défenses; leur développement est surtout considérable chez les mâles. On remarquera la coïncidence de ce grand développement des canines avec l'absence des cornes (Chevrotains) ou leur petitesse (Muntjacs). Et en effet, ces

animaux s'en servent pour se disputer la possession des femelles. Les Antilopes, ainsi que les Moutons, les Chèvres et les Bœufs sauvages ou domestiques, c'est-à-dire tous les Ruminants à cornes, manquent de canines. Leurs molaires, toujours en même nombre, diffèrent, sous quelques rapports, d'un groupe à l'autre; mais beaucoup de particularités qu'on n'a pas signalées encore ou qu'on a mal indiquées, soit dans les molaires elles-mêmes, soit dans les incisives, dont la forme et les proportions sont fort diverses, seront constatées après un examen rigoureux (1). M. de Blainville se propose de publier prochainement, dans son *Ostéographie*, les résultats de cette étude.

La dent molaire des Ruminants, qui est la plus compliquée dans sa forme, est la quatrième molaire supérieure et inférieure, laquelle est la dent principale de ces animaux. Dans tous les Mammifères du même groupe, la sixième molaire d'en bas est à trois divisions, comme chez les Pachydermes herbivores des genres *Anoplotherium* et *Palæotherium*. Les trois dents antérieures ou de remplacement sont, au contraire, plus simples que les grosses molaires. Nous avons vu qu'une ou deux de ces dents manquent chez les Chameaux et les Lamas.

La théorie avait fait admettre *à priori* que tous les Ruminants, quoique privés d'incisives supérieures dans la très grande majorité des espèces pendant l'âge adulte, et même dès le moment de leur naissance, ont néanmoins, pendant une partie de leur vie fœtale, les dents qui leur font défaut à une époque ultérieure. M. J. Goodsir et depuis lors M. Owen, ont constaté par l'observation qu'il en est bien ainsi. Des fœtus de Ruminants des genres Cerf, Bœuf et Mouton ont montré ces dents à la mâchoire supérieure, et même les canines de l'inférieure. On leur a aussi reconnu quatre paires de dents molaires en haut et en bas, ce qui, joint aux trois nouvelles paires que les Ruminants acquerront plus tard, en arrivant

(1) Les Cerfs, les Girafes et les Bœufs ne sont pas, quoi qu'on en ait dit, les seuls Ruminants qui aient des colonnettes ou petits cônes d'émail à la base interne de leurs dents molaires supérieures et externe de leurs dents inférieures, il y en a chez quelques Antilopes vivants et fossiles, quoiqu'on en ait refusé aux animaux de ce genre. (*Antilope equina*, du Sénégal; *A. Cordieri* ou *recticornis*, des sables marins de Montpellier.)

à l'âge adulte, leur donnerait pour formule théorique et totale :

$$\frac{3}{3} \text{ incis. } \frac{1}{1} \text{ can. } \frac{7}{7} \text{ mol.};$$

c'est-à-dire précisément la formule des Cainothériums, que nous leur comparions dans l'article DENTS cité plus haut (1). Il est vrai que les trois molaires supérieures ne sont pas remplacées; que la canine supérieure est souvent aussi dans ce cas, et qu'il en est toujours de même à l'une des quatre paires de molaires de lait. De plus, les dents qui ne devront pas être remplacées tombent avant la naissance, et le jeune Ruminant qui vient au monde n'a que les dents suivantes, dont tous les naturalistes ont constaté la présence. La troisième molaire inférieure de lait, c'est-à-dire la postérieure de jeune âge, est composée de trois parties, comme la sixième ou dernière des adultes :

$$\frac{0}{3} \text{ incis. } \frac{0}{1} \text{ can. } \frac{3}{3} \text{ mol.}$$

On doit regretter que nul naturaliste n'ait encore décrit la dentition des Chameaux et des Lamas à leur naissance.

Avec le système dentaire, dont nous venons de rappeler les traits principaux, coïncident des dispositions tout-à-fait spéciales du système digestif. Tout le monde sait à quelle particularité singulière les Ruminants doivent leur nom. Animaux essentiellement herbivores, ils ont besoin d'une grande quantité de matières digestives; et comme dans la vie sauvage ils sont exposés aux embûches ou aux attaques d'un grand nombre d'ennemis, il leur faut brouter précipitamment les matériaux de leur alimentation, pour fuir au plus vite les pâturages auxquels ils s'étaient rendus.

Leur estomac est plus compliqué que celui de presque tous les autres Mammifères, et sa capacité générale est partagée en plusieurs poches, qu'on a considérées, non sans quelque exagération, comme autant d'estomacs distincts. La plus grande et la première est la *panse*, aussi nommée *double* ou *herbier*. Les aliments y sont entassés à mesure que l'animal les a coupés. Après la panse vient le *bonnet*, plus petit qu'elle, à parois gaufrées, et dans lequel les aliments

(1) Tome IV, page 685.

accumulés dans la panse se moulent petit à petit en pelotes peu considérables, que la rumination fait remonter dans la bouche pour les soumettre à une salivation et à une mastication véritables. Le retour des aliments à la bouche après qu'ils ont été moulés dans le bonnet et l'acte préparatoire à la digestion auquel ils sont soumis constituent, à proprement parler, la rumination. On voit, à travers les téguments du cou, les pelotes monter et descendre en suivant l'œsophage. Lorsqu'elles rentrent dans l'estomac, elles vont directement dans une troisième partie de ce viscère, nommée *feuillet*, à cause des replis longitudinaux qui le distinguent, et du feuillet dans la *caillette*, qui répond à la partie pylorique ou petit cul-de-sac de l'estomac des autres Mammifères. Les aliments liquides passent directement dans le feuillet et dans la caillette sans s'arrêter dans la panse ni dans le bonnet. Le lait dont se nourrissent les jeunes animaux de ce groupe suit le même trajet, et il n'y a plus de rumination pour cette substance. On a décrit comme un cinquième estomac dans les Chameaux une portion de la panse, qui paraît leur servir de réservoir pour l'eau. L'intestin est fort long dans tous les genres. Il a 40 mètres et plus dans quelques uns. Celui de la Girafe disséquée par MM. Joly et Lavocat mesurait 62,25. Le cœcum des Ruminants n'est pas très long. Il existe constamment. Celui du Chameau a 0,974; celui du Bœuf 0,811, et celui du Mouton 0,243.

Divers genres ont une vésicule biliaire; d'autres en manquent. Les Bœufs, Moutons, etc., rentrent dans la première catégorie, et les Cerfs dans la seconde. Ainsi que les Chameaux, il paraît que la Girafe en est tantôt privée, tantôt au contraire pourvue. L'uniformité des formes du squelette dans les nombreux animaux du groupe qui nous occupe a été souvent remarquée; elle est d'ailleurs incontestable. Cependant on l'exagérerait évidemment si l'on disait, avec certains auteurs, qu'elle ne permet pas de distinguer les pièces osseuses de même nom, suivant qu'elles appartiennent à tel ou tel genre. Il n'y a peut-être pas deux crânes de Ruminants que l'on puisse confondre entre eux; les vertèbres ont aussi, dans beaucoup de cas, des formes qui leur sont propres; assez fréquemment les côtes sont elles-mêmes dans ce cas, ainsi qu'on le voit pour les espèces du genre Bœuf; il en est également ainsi, et même d'une manière plus évidente, pour les os des membres. A part les différences de grandeur, ces os diffèrent de forme, suivant les genres et quelquefois même suivant les espèces. On reconnaît s'ils sont de Mouton, de Chèvre ou de Bouquetin; ceux des Antilopes permettent aussi certaines distinctions. Quant aux principaux caractères généraux du squelette des Ruminants, ce sont les suivants: Vertèbres cervicales plus ou moins convexo-concaves; sternum plat, absence complète de clavicule; cubitus plus ou moins complétement soudé au radius; péroné rudimentaire; astragale en forme d'osselet; métacarpiens et métatarsiens des deux doigts principaux réunis plus ou moins complétement en un seul os que l'on appelle canon, aussi bien aux membres antérieurs qu'aux postérieurs. Cette soudure est un peu moins complète chez les Chameaux et les Lamas. On a même constaté que, dans une espèce africaine de Chevrotain, elle n'existe pas du tout, ce qui est la seule exception connue. Chez les Pachydermes, au contraire, les métatarsiens et métacarpiens sont toujours isolés, même ceux des Anoplothériums, animaux si voisins des Chevrotains. Cependant les Pachydermes ont aussi leur exception, et elle est fournie par les Pécaris qui sont des espèces de la famille des Cochons, c'est-à-dire des animaux dont les pieds ont, à l'extérieur du moins, beaucoup d'analogie avec ceux des Ruminants eux-mêmes. On appelle *fourchus*, *bisulques* ou *bifides* les pieds de ces animaux. En arrière de chacun des deux doigts de la fourche existe un autre doigt plus ou moins rudimentaire et qui manque même dans certaines espèces, comme la Girafe et les Chameaux. Chez les derniers Pachydermes, soit de ceux de la série des herbivores, soit de ceux dont le régime est omnivore, les pieds ressemblent de plus en plus à ceux des Ruminants, et dans les Cochons, les Anthracothériums et les Anoplothériums, l'astragale diffère déjà très peu du leur.

Les Ruminants sont les seuls Mammifères pourvus de prolongements osseux des os frontaux; mais ils n'en ont pas tous. Les Chameaux, les Lamas, les Chevrotains en

manquent absolument. Les femelles de divers Antilopes, etc., n'en ont pas non plus ou les ont fort petits. Presque toutes les Biches sont aussi dans ce cas. Les Ruminants à prolongements frontaux ont des bois (Cerfs) ou des cornes proprement dites (Antilopes, Moutons, Chèvres et Bœufs).

Les cornes proprement dites ne sont pas caduques comme les bois, et elles sont enveloppées d'un étui corné. Le pivot osseux des Antilopes diffère de celui des Chèvres, Bœufs et Moutons par l'absence de cavités celluleuses en rapport avec les sinus olfactifs. On trouvera, à l'article CORNES de ce Dictionnaire, divers documents que nous nous abstiendrons de reproduire ici. Nous dirons seulement que MM. Joly et Lavocat ont constaté depuis lors que la troisième corne des Girafes a un point spécial d'ossification, et qu'elle est conséquemment épiphysaire comme les deux autres (*Rech. sur la Gir.*, p. 68, 1845). Les cornes et les bois fournissent toujours d'excellents caractères pour la distinction des espèces entre elles.

Ces animaux prennent place parmi les Mammifères doués d'une véritable intelligence, particularité qui est en rapport avec la disposition déjà signalée de leur cerveau. Ils vivent tous en société et réunis par troupeaux plus ou moins nombreux, aussi bien dans l'état sauvage que sous la domination trop souvent tyrannique de l'espèce humaine. Leur caractère est à peu près le même dans les deux cas, et leurs mœurs varient assez peu. Dans l'état sauvage, ce sont les mâles, lesquels sont toujours en plus petit nombre que les femelles, qui sont les chefs des troupeaux ou de la bande. Leur tempérament ardent et leur brutalité ne permettent pas le plus souvent de leur confier ce rôle dans les troupeaux soumis à l'homme, et la castration ou ses équivalents sont le seul moyen d'en avoir raison. On ne garde donc que le nombre de mâles indispensable à la reproduction, et les autres sont destinés ou plutôt sacrifiés pour les travaux de l'agriculture et l'alimentation.

Tous les Ruminants sont polygames; les mères sont seules chargées de l'éducation des petits; d'ailleurs ceux-ci sont déjà assez forts pour suivre la troupe lorsqu'ils viennent au monde. Ces animaux fournissent essentiellement à nos troupeaux et ils les constituent presque exclusivement. Pour cette raison, la dénomination de *Pecora* leur a été imposée de tout temps; et c'est avec raison que Linné, presque toujours si heureux dans le choix de ses noms, l'a fait passer dans le langage zoologique. *Pecora*, sous ce dernier point de vue, est essentiellement synonyme de *Ruminants*.

Les Ruminants domestiques constituent l'une de nos principales richesses. Utiles par leur chair, leur toison ou leur peau, ces Mammifères le sont aussi par leur lait, dont nous tirons un si grand parti, ou par leur force, soit que nous nous en servions comme bêtes de somme, soit qu'on les emploie comme animaux de trait. Les Chameaux, les Lamas, les Bœufs de diverses espèces, le Renne, sont souvent employés sous ce dernier rapport. Les Chèvres le sont aussi dans certaines circonstances. Un fait semble dominer tous les autres dans la domestication des animaux, et surtout de ceux-ci : c'est la grande liberté de leurs instincts, le naturel évident de leurs habitudes au milieu même des circonstances dans lesquelles nous les plaçons. Les Ruminants, aussi bien que le Chien, sont nos hôtes et les moyens de nos associations; ils ne sont pas nos captifs. La contrainte ne les retient pas uniquement avec nous, et l'on pourrait presque dire que ce n'est pas même l'habitude qu'ils y vivent. Leur naturel même est la raison de cet état de choses; et s'ils servent à notre civilisation d'une manière incontestable, ils se perfectionnent et en jouissent eux-mêmes proportionnellement à ses progrès et suivant sa direction. Aussi ne dirons-nous pas avec Buffon lorsqu'il parle des espèces domestiques, « que l'homme change l'état naturel » des animaux en les forçant à lui obéir, et » les faisant servir à son usage; » comme il dit encore « qu'un animal domestique est un esclave dont on s'amuse, dont on se sert, dont on abuse, qu'on altère, qu'on dépayse et que l'on dénature. » Notre influence sur les mœurs et l'organisation des animaux domestiques a été trop souvent exagérée; c'est la nature qui nous les a livrés, et nous n'en obtiendrons de nouveaux qu'en leur assurant des conditions aussi bonnes ou meilleures que celles dont ils jouissent en liberté. Nous préférons dire avec Adanson : « Lorsque, d'un côté, l'on considère le Chien

et surtout le Bélier, animaux timides et sans défense, dont on ne trouve nulle part l'espèce libre, naturelle enfin, on est tenté de croire ou que l'homme en a conquis l'espèce entière, ou plutôt *que le Créateur l'a remise entre ses mains dès les premiers instants de son existence* (1). »

Que nous montre, en effet, la géologie? Les Mammifères, si rares pendant les temps secondaires, que l'on pourrait dire qu'ils n'existaient point encore; nombreux, au contraire, pendant la période tertiaire, mais différents suivant que nous les examinons à une époque plus rapprochée de nous. Les terrains éocènes sont presque entièrement dépourvus d'animaux ruminants; les Palæothériums, et surtout les Anoplothériums, en sont les herbivores; et, parmi ces derniers, quelques uns approchent tant des Ruminants que Cuvier se demande si leur estomac n'était pas conformé comme le leur. Les Cerfs, les Chevrotains, les Antilopes apparaissent ensuite, et ils précèdent les Chameaux, les Moutons, les Chèvres et les Bœufs, dont les genres, plus utiles à l'homme, ne semblent pas antérieurs aux formations diluviennes ou tout au plus pliocènes. Dans la nature actuelle, les mêmes Ruminants fournissent le complément inséparable de la Faune que l'homme domine.

Les caractères par lesquels nos animaux domestiques se distinguent de leurs congénères sauvages sont-ils donc des résultats de leur état actuel et la suite de notre domination? On ne saurait l'admettre. Il est singulier que des auteurs célèbres aient soutenu en même temps que les espèces sont fixes et immuables (ce que nous acceptons sans peine), et que le Bœuf descend de l'Aurochs, la Chèvre du Bouquetin ou de l'Ægagre, le Mouton du Mouflon de Corse ou de l'Argali, quoique les premiers diffèrent autant ou même plus des seconds, que des espèces voisines, mais démontrables, ne diffèrent entre elles. Si les espèces sont fixes, les caractères distinctifs du Mouton, du Bœuf, de la Chèvre, comparés à ceux du Bouquetin, de l'Aurochs et du Mouflon, ne sont pas adventifs, mais, bien au contraire, primitifs; et les animaux domestiques, quoique congénères de certains animaux sauvages, sont des espèces plus ou moins rapprochées de ceux-ci, mais non leurs variétés transformées pour la domesticité.

(1) *Cours d'hist. natur.*, publié par M. Payer, t I, p 286.

Sans entrer ici dans la discussion si épineuse de la valeur du mot *espèce*, nous devions ces réflexions au lecteur pour lui montrer tout le parti que l'on pourra tirer, même au point de vue de la science pure, d'une étude sérieuse des animaux domestiques. Nous ajouterons, comme conséquence de ces réflexions elles-mêmes, que la multiplicité des espèces domestiques dans chaque genre, aussi bien pour les Ruminants que pour les Pachydermes, les Carnassiers ou les Oiseaux, paraît infiniment plus probable que leur provenance d'une seule et même souche sauvage, laquelle, d'ailleurs, est presque toujours hypothétique. Remarquons aussi que la démonstration en est évidente et même incontestée pour les genres Bœuf et Cheval. On en dira autant pour les Chèvres et les Moutons quand on appréciera, sans idée préconçue, les caractères du Mouton morvan, du Mouton à tête noire d'Abyssinie et du Mérinos, ou ceux de la Chèvre pyrénéenne, de la Chèvre ordinaire, de la Chèvre Cachemire, de celle d'Égypte, etc. Les espèces ne sont pas fixes, ou ce sont bien là autant d'espèces distinctes. Elles se mêlent entre elles comme certaines espèces de Bœufs le font aussi; elles tendent de jour en jour à se confondre. Mais qu'on y fasse bien attention, et l'on verra que les nouveaux produits sont des nuances nouvelles entre les termes connus, et non de nouveaux termes en dehors des extrêmes existants. Les Poules fourniraient de remarquables exemples à l'appui de cette thèse. Nous dirons donc volontiers, au sujet de la plupart des animaux domestiques (1), ce que M. Ehrenberg écrivait au sujet des animaux domestiques du genre Chien :

« Probabilius est suam quamque terram
» Canis domestici stirpem *feram propinquam*
» habere et paucas esse terras in quibus pe-
» regrinæ formæ sicut nunc in Europa in
» infinitum multiplicata, mixtæ et civicatæ
» sint (2). »

(1) Les Peintades, les Dindons, etc., sont des exemples du contraire; il n'y en a qu'une espèce domestique. Mais aussi combien leurs variétés dans l'une et dans l'autre sont peu importantes, si on les compare à celles du Chien, de la Chèvre, de la Poule, etc.

(2) Ehrenberg, *Symbolæ physicæ*, decas. II.

Beaucoup d'auteurs se sont occupés de la description, de la classification et de l'étude économique des Mammifères ruminants : leurs travaux ne sauraient être exposés ici. On en trouvera, d'ailleurs, un résumé dans les différents articles de ce Dictionnaire, dont quelques uns sont même de très bonnes et très utiles monographies. Nous terminerons par l'indication des principaux groupes.

Le premier est incontestablement celui des CAMÉLIENS, comprenant les *Chameaux* et les *Lamas*.

Viennent ensuite les *Girafes*, les *Cerfs* et les *Chevrotains* (1), qui semblent former une seule et unique famille.

Puis les Ruminants à cornes pourvues d'étuis, ou les CÉROPHORES de M. de Blainville. Ce sont les *Antilopes*, si nombreux en espèces, les *Moutons*, les *Chèvres* et les *Bœufs*. (P. G.)

RUMPHIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Anacardiées?, établi par Linné (*Gen.*, n. 47). L'espèce type, *Rumph. Amboinensis* Linn. (*Rumph. tiliæfolia* Lamk.), est un arbre qui croît au Malabar, et non à Amboine, comme semble l'indiquer son nom spécifique.

***RUNGIA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Dicliptérées, établi par Nees (*in Wallich plant. as. rar.*, III, 109). Herbes ou sous-arbrisseaux de l'Amérique tropicale. *Voy.* ACANTHACÉES.

RUPELLARIA. MOLL. — Genre de Conchifères lithophages établi par M. Fleuriau de Bellevue et adopté d'abord par Lamarck qui, plus tard, l'a confondu avec ses Pétricoles, ainsi que les Rupicoles dont les caractères génériques étaient trop peu importants. (DUJ.)

***RUPIAIRES.** *Rupiariæ.* ARACHN. — C'est une race du genre des Dolomèdes chez laquelle les espèces qui la composent ont les yeux peu inégaux entre eux, ceux de la seconde ligne les plus gros, ceux de la première ligne formant une ligne courte en avant, les intermédiaires de cette ligne plus gros que les latéraux de cette même ligne; la lèvre arrondie; le céphalothorax ovalaire, allongé; l'abdomen ovalaire. La *Dolomedes lycæna* est la seule représentante de cette race. (H. L.)

(1) Les Chevrotains sont incontestablement les plus rapprochés des Anoplothériens, et cependant nous ne les mettrons pas les premiers dans la famille à laquelle ils appartiennent. C'est plus souvent par leurs espèces inférieures que par les supérieures que des familles d'ailleurs distinctes tendent à se confondre.

***RUPICAPRA.** MAM. — Le Chamois porte le nom d'*Antilopa rupicapra*, et est devenu pour M. de Blainville (*Bulletin de la Société philomatique*, 1816) le type d'un petit groupe distinct. *Voy.* l'article ANTILOPE. (E. D.)

RUPICOLA. MOLL. — Genre de Conchifères lithophages établi, ainsi que les Rupellaires, par M. Fleuriau de Bellevue, et réuni de même aux Pétricoles de Lamarck. (DUJ.)

RUPICOLE. *Rupicola.* OIS. — Genre de la famille des Manakins (Pipradées) d'après G. Cuvier, M. Lesson; de celle des Cotingas (Ampelidées) selon Swainson, et de l'ordre des Passereaux. On lui donne pour caractères : Un bec médiocre, robuste, un peu voûté, convexe en dessus, comprimé vers le bout, à mandibule supérieure échancrée et crochue à son extrémité; à mandibule inférieure plus courte, droite et aiguë; des narines ovales, grandes, ouvertes latéralement, et recouvertes par les plumes du front disposées en huppe; des tarses robustes annelés; des doigts externes étroitement unis jusqu'au milieu; un pouce long, épaté et fort; des ongles robustes et très crochus; des ailes moyennes, et une queue courte et arrondie.

Les Rupicoles, qu'on a aussi appelés Coqs-de-Roches, étaient rangés par Linné dans son genre *Pipra;* Brisson les en sépara génériquement sous le nom de *Rupicola.* Tous les ornithologistes, depuis, ont adopté cette coupe.

Les Rupicoles sont des Oiseaux remarquables par la disposition et la forme de leurs plumes sur quelques parties de leur corps, par la fraîcheur et la délicatesse des couleurs qui les parent. Ces couleurs sont si tendres, si fugitives, que l'air et le simple contact de la lumière suffisent pour les ternir en peu de temps. Aussi, malgré toutes les précautions, malgré certains agents prétendus conservateurs, est-il difficile de les maintenir dans les collections avec leur fraîcheur primitive.

Les fentes profondes des rochers, les grandes cavernes obscures où la lumière du jour ne peut pénétrer, sont, dit-on, les lieux qu'habitent les Rupicoles : on les y

voit plus souvent que dans les endroits éclairés. On prétend aussi que les mâles se montrent, durant le jour, plus souvent que les femelles ; celles-ci auraient des habitudes plus nocturnes, ce qui est peu croyable. Les uns et les autres sont, d'ailleurs, vifs et très farouches. On les aborde difficilement, et on ne peut les tirer qu'en se cachant derrière quelque rocher, où il faut les attendre souvent pendant plusieurs heures avant qu'ils se présentent à la portée du coup ; encore faut-il user de beaucoup de précautions, et se dérober soigneusement à leur vue ; car s'ils aperçoivent le chasseur, ils fuient d'un vol rapide, mais peu soutenu et peu élevé.

C'est dans un trou de rocher que les Rupicoles construisent leur nid, qui consiste en quelques rameaux secs ou filaments de racines chevelues, grossièrement coordonnés. La ponte est ordinairement de deux œufs, gros comme ceux des Pigeons domestiques, de la même couleur, mais sphériques au lieu d'être oblongs. Le régime de ces Oiseaux consiste en petits fruits sauvages. On assure qu'ils ont l'habitude de gratter la terre, de battre des ailes et de se secouer comme les Poules. Leur cri semble exprimer la syllabe *ke*, prononcé d'un ton aigu et traînant. Sonnini, à qui l'on doit la connaissance de leur genre de vie, avance qu'on peut les apprivoiser facilement, et dit en avoir vu dans le poste hollandais du fleuve Maroni, qu'on laissait en liberté vivre et courir avec les Poules.

Le genre Rupicole, en y admettant, avec M. Temminck, l'espèce asiatique que M. Horsfield a distinguée génériquement sous le nom de *Calyptomena*, a des représentants dans l'ancien et dans le nouveau continent, et peut être divisé en deux sections :

Les VRAIS RUPICOLES. *Rupicola*, Briss.

Une double huppe verticale de plumes disposées en éventail.

Le Rupicole orangé, *Rup. aurantia* Vieil. (*Gal. des Ois.*, pl. 189, et Buff., *pl. enl.*, 39 et 747). Cet Oiseau, dont on a donné la figure dans l'atlas de ce Dictionnaire, pl. 3 *bis* B, f. 2, a une belle huppe, en forme de demi-cercle, composée de deux plans de plumes, inclinés et se rejoignant au sommet. Cette huppe, qui est d'un orangé très vif comme le reste du plumage, est bordée d'un cercle étroit rouge. Ses ailes sont brunes, avec un trait blanc au milieu, et les plumes qui recouvrent la queue sont frisées et coupées carrément. La femelle est d'un brun fuligineux.

Ce Rupicole devient de plus en plus rare. On le trouve, selon Vieillot, à la Guiane, dans la montagne Couruoaye, près de la rivière d'Aprouack.

Le Rupicole du Pérou, *Rup. peruviana* Dum. (Buff., *pl. enl.*, 745). Il diffère du précédent en ce que sa huppe est disposée en touffe sur le front ; qu'il n'a pas de plumes frisées sur le croupion ; que son manteau est d'un gris tendre, et ses rectrices d'un noir profond.

Il habite le Mexique, où les indigènes le nomment *Chiachia lacca*.

2° Les CALYPTOMÈNES. *Calyptomena*, Horsf.

Plumes de la tête relevées en huppe simple, et ne se disposant point en éventail.

Le Rupicole vert, *Rup. viridis* Temm. (*pl. col.*, 216), *Calypt. viridis* Horsf. (*Resear. in Java*, 4e liv.). Plumage d'un beau vert d'émeraude, avec deux taches d'un noir de velours sur les côtés du cou, et les ailes traversées par trois bandes noires. La femelle est entièrement d'un vert jaunâtre sale.

On le trouve à Java et à Sumatra. (Z. G.)

RUPIFRAGA, Otth. (*in DC. Prodr.*, I, 367). bot. ph. — *Voy.* silène, Linn.

RUPPELLIA (nom propre). ins.—Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Brachystomes, tribu des Xylotomes, établi par Wiedemann (*Auss. Zweif.*). L'espèce type et unique, *Rupp. semiflava* Wied., habite l'Égypte. (L.)

RUPPELLIE. *Ruppellia*. crust. — C'est un genre de l'ordre des Décapodes brachyures, de la famille des Cyclométopes, de la tribu des Cancériens, établi par M. Milne Edwards aux dépens des *Cancer* de M. Ruppell. La forme de la carapace de ce genre se rapproche beaucoup de celle des *Xanthes* et des *Ozies* ; le bouclier dorsal est un peu courbé, et environ une fois et demie aussi large que long ; le front est beaucoup large que le cadre buccal ; mais il n'occupe pas avec les orbites la moitié du

diamètre transversal de la carapace. Les bords latéro-antérieurs de la carapace sont moins longs que ses bords latéro-postérieurs, avec lesquels ils se continuent sans former d'angle notable; ils se terminent vers le niveau du milieu de la région génitale, et sont armés de dents larges et peu saillantes. Les orbites sont presque circulaires, et dirigées en haut et en avant; leur bord inférieur vient se réunir à l'angle externe du front, de façon à ne laisser dans ce point qu'une simple fissure et un espace assez considérable, comme cela se remarque chez les Cancériens. Il résulte de cette disposition que les antennes externes sont complétement exclues des orbites; leur article basilaire, grand et placé obliquement, arrive cependant à très peu de distance du canthus interne des yeux; il se soude au front par son bord antérieur qui est très large, et qui porte vers son milieu la tige mobile de ces appendices qui est d'une petitesse extrême. Les antennes internes se reploient directement au dehors; l'espace prélabial est canaliculé comme chez les Ozies (*voyez* ce mot), et le troisième article des pattes-mâchoires laisse entre son bord antérieur, qui est oblique, et le bord du cadre buccal, un espace qui correspond à l'extrémité du canal afférent de l'appareil respiratoire. Trois espèces composent cette coupe générique; parmi elles je citerai la RUPPELLIE OPINIATRE, *Ruppellia tenax* Rupp. (*Cancer*), *Crust. de la mer Rouge*, pl. 4, fig. 4. (H. L.)

RUPPIA. BOT. PH.— Genre de la famille des Naïadées, établi par Linné (*Gen.*, 175). L'espèce type, *Ruppia maritima* Linn., est une herbe qui croît au fond des eaux douces, en Europe, dans l'Amérique septentrionale, en Égypte, dans l'Inde, etc.

RUPPIÉES. *Ruppieæ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Naïadées. *Voy.* ce mot.

***RUPPINIA**, Cord. BOT. CR. — Synon. d'*Oxymitra*, Bisch.

***RUPPINIA**, Linn. f. (*Suppl.*, 462; *Amœn. Academ.*, X, t. 15, f. 5). BOT. CR. — Syn. de *Plagiochasma*, Lehm.

***RUPPRECHTIA**, Reichenb. (*Nomencl.*, n. 6460). BOT. PH. — Synonyme de *Plinthus*, Fenzl.

* **RUSA**. MAM. — M. Hamilton Smith (*Griff. an Kingd*, 1827) indique sous ce nom une subdivision du genre des Antilopes. *Voy.* ce mot.

La même dénomination de *Rusa* est employée par les habitants de Bouran pour désigner le *Babirussa*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

RUSCULE. *Ruscula*. ARACHN.— M. Heyden désigne sous ce nom, dans le journal de l'*Isis*, un nouveau genre de l'ordre des Acariens dont les caractères n'ont jamais été publiés. (H. L.)

RUSCUS. BOT. PH. — Nom scientifique du genre Fragon. *Voy.* ce mot.

***RUSÉES**. *Callidæ*. ARACHN. — C'est une famille du genre des *Eresus* chez laquelle les yeux de la ligne postérieure sont presque aussi écartés entre eux que les yeux latéraux de la ligne antérieure le sont entre eux, et forment avec eux un quadrilatère dont les côtés supérieur et inférieur sont presque égaux. Les *Eresus cinaberiuus*, *pharaonius*, *frontalis*, *imperialis* et *Walckenaerius* sont les représentants de cette famille. (H. L.)

***RUSÉES**. *Callidæ*. ARACHN. — C'est une race du genre des *Olios* (*voy.* ce mot) chez laquelle les yeux sont sur deux lignes parallèles, les latéraux plus gros, les postérieurs placés sur une élévation; la lèvre large, dilatée dans son milieu, tronquée à ses extrémités; les mâchoires droites, écartées, resserrées dans leur milieu. L'*Olios Freycinetii* est le représentant de cette race. (H. H.)

RUSINA. INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Noctuélides, établi par Stephens, et caractérisé principalement par des antennes pectinées dans les mâles, ciliées dans les femelles, et par les palpes notablement plus longs que le front. L'espèce type, *Rus. tenebrosa* Steph. (*Noctua id.* Hubn., *Agrotis id.* Ochs.), se trouve en France et en Allemagne. (L.)

RUSQUE. BOT. PH. — Nom vulgaire du Chêne liége dans le midi de la France.

***RUSSEGERA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Echmatacanthées, établi par Endlicher (*Nov. stirp. Mus. Vindob. decad.*, 46). Arbrisseaux de l'Afrique tropicale. *Voy.* ACANTHACÉES.

RUSSELIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Digitalées, établi par Jacquin (*Amer.*, 176, t. 113). L'espèce type, *Russ. sarmentosa* Jacq., est un arbrisseau qui

croît dans les forêts épaisses de l'île de Cuba.

RUSSELIA, Linn. f. (*Supplem.*, 175). BOT. PH. — Syn. de *Vahlia*, Thunb.

RUSTICA. BOT. PH. — Section du genre Nicotiane. *Voy.* ce mot.

RUSTICOLA, Mœhr. OIS.—Synonyme de *Scolopax*, Linné.

RUT. MAM.—On emploie ce nom presque exclusivement à l'égard des Mammifères et dans le cas où non seulement il y a disposition à l'accouplement, mais où, en outre, cette disposition se manifeste par des signes extérieurs, principalement par un afflux de sang vers les organes génitaux ou par certaines modifications dans leur degré de développement. Telle est la définition la plus généralement admise du mot *Rut*, celle qui nous semble la plus complète et qui a été donnée par M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (*Dictionnaire classique*). Le mot de *Rut* vient de *rugitus*, et fut d'abord donné exclusivement au Cerf, à cause de ses rugissements au temps de ses amours. *Voy.* PROPAGATION. (E. D.)

RUTA. BOT. PH. — Nom scientifique du genre Rue. *Voy.* ce mot.

RUTACÉES. *Rutaceæ.* BOT. PH. — Ce groupe de plantes se trouve établi dans le *Genera Plantarum* d'A.-L. de Jussieu qui le partageait en trois sections, lesquelles sont devenues autant de familles distinctes dont le nombre a été augmenté par des subdivisions nouvelles et par de nombreuses additions de plantes, soit nouvelles, soit plus anciennement connues et autrement classées. Par suite de ces nouvelles combinaisons, le groupe entier est aujourd'hui divisé en cinq groupes secondaires ou familles dont les caractères communs sont les suivants : Fleurs hermaphrodites ou plus rarement unisexuées par avortement. Calice à 4-5 divisions, rarement à trois. Autant de pétales alternes, distincts ou quelquefois soudés entre eux, manquant entièrement dans un petit nombre de cas. Étamines en nombre égal et alternes avec les pétales, ou en nombre double ou même triple, dont quelques unes, dans l'un et l'autre cas, se montrent quelquefois avortées ou diversement métamorphosées, ordinairement hypogynes, rarement périgynes. Filets nus ou doublés d'un appendice, à anhères biloculaires, introrses, s'ouvrant longitudinalement. Carpelles distincts ou soudés en un ovaire multiloculaire, ne dépassant jamais le nombre des pétales, mais ne l'égalant pas toujours, libres, renfermant chacun un ou deux ovules suspendus à l'angle interne, plus rarement de quatre à vingt. Styles naissant de leur sommet ou latéralement en dedans, distincts ou soudés supérieurement et dans toute leur longueur. Fruit composé d'autant de carpelles débiscents ou indéhiscents, plus rarement soudés en un seul. Graines avec ou sans périsperme. Tiges le plus souvent ligneuses. Feuilles alternes ou opposées, simples ou composées. Fleurs disposées diversement.

On voit que les caractères précédents ne sont pas assez déterminés pour bien définir une famille unique, et de là la nécessité d'en établir plusieurs qu'il nous reste à exposer successivement.

ZYGOPHYLLACÉES. *Zygophyllaceæ.* — Fleurs hermaphrodites régulières. Calice 4-5-parti, à préfloraison imbriquée. Autant de pétales distincts dont la préfloraison est la même. Étamines en nombre double ou très rarement égal, hypogynes, dont le filet se dilate à la base ou se double en dedans d'un appendice avec lequel il se soude. Ovaire simple, porté sur un disque glanduleux et accompagné d'autant de glandes, marqué extérieurement d'autant de sillons, et partagé en autant de loges qui renferment chacune deux ovules ou plus, ordinairement suspendus à l'angle interne. Styles rarement distincts, généralement réunis en un seul, terminés par un stigmate également simple ou 4-5-lobé. Fruit charnu ou capsulaire, se séparant, dans ce dernier cas, en autant de coques ou en autant de valves opposées aux cloisons. Graines à téguments minces et herbacés, à périsperme nul ou cartilagineux, dont l'embryon verdâtre a des cotylédons foliacés et une radicule supère. — Les espèces sont des herbes, des arbrisseaux ou des arbres à feuilles opposées, pennées avec ou sans impaire, stipulées ; à fleurs blanches, bleues, rougeâtres ou jaunes, sur des pédoncules uniflores, axillaires ou naissant dans l'intervalle de deux feuilles opposées, par conséquent terminaux. La plupart habitent les régions tempérées chaudes de l'un et l'autre hémisphère ; quelques unes s'avancent jusqu'entre les tropiques. Le bois et l'écorce des es-

pèces ligneuses contient une matière résineuse, amère et âcre, à laquelle il doit ses propriétés stimulantes remarquables surtout dans le Gaïac, et nommées en conséquence *Guaïacine*.

GENRES.

Tribu 1.—TRIBULÉES.

Pas de périsperme. Carpelles le plus souvent subdivisés par des cloisons transversales en logettes monospermes.

Tribulus, Tourn. — *Kallstrœmia*, Scop. (*Ehrenbergia*, Mart.—*Heterozygis*, Bung.).

Tribu 2. — ZYGOPHYLLÉES.

Périsperme cartilagineux. Loges indivises.

Chitonia, Moc. Sess.—*Juliania*, Llav. Lex. — *Fagonia*, Tourn. —*Sarcozygium*, Bung. *Rœpera*, Ad. J.—*Zygophyllum*, L. (*Fabago*, Tourn. —*Argophyllum*, Neck.)—*Seetzenia*, R. Br.—*Tricanthera*, Ehrenb. —*Pintoa*, Gay. —*Bulnesia*, Gay.—*Larrea*,Cav.—*Porlieria*, R. Pav.—*Plectrocarpa*, Gill.— *Guaiacum*, Plum.

RUTACÉES PROPREMENT DITES. *Rutaceæ*.— Fleurs hermaphrodites régulières. Calice à 4-5 divisions. Autant de pétales à préfloraison imbriquée. Étamines hypogynes en nombre double ou triple, à filets sans appendices; 3-5 carpelles libres ou plus, ordinairement soudés vers l'axe, contenant un, deux ovules ou davantage, suspendus à l'angle interne ou adnés par la face ventrale. Styles en nombre égal, tantôt soudés dans toute leur longueur, tantôt distincts à la base. Stigmate 3-5-lobé. Fruit capsulaire ou à carpelles indéhiscents, à graines pendues ou adnées, dont l'embryon un peu arqué, à radicule supère, à cotylédons aplatis, est entouré d'un périsperme charnu. — Les espèces sont des herbes vivaces ou des arbrisseaux à feuilles alternes, simples ou pinnatiséquées, souvent parsemées de points glanduleux; à fleurs blanches ou jaunes, disposées en grappes ou en cymes. Elles habitent toutes l'ancien continent, sur toute la zone tempérée chaude, depuis les Canaries jusqu'à l'extrémité la plus orientale de l'Asie. Leurs propriétés, peu mises à profit, sont dues à la matière âcre et résineuse, et à l'huile volatile si abondante dans leurs parties vertes.

Tribu 1. — RUTÉES.

Ovaire à plusieurs loges 2-pluri-ovulées. Fruit capsulaire s'ouvrant par la suture dorsale ou ventrale, très rarement charnu.

Peganum, L. (*Harmala*, Mœnch.) —*Malacocarpus*, Fisch. Mey. — *Desmophyllum*, Webb. (*Ruteria*, DC. non Medik.) —*Bœnninghausenia*, Reich. — *Ruta*, Tourn. — *Aplophyllum*, Ad. J. (*Haplophyllum*, Endl.) —*Tetradiclis*, Stev. (*Anatropa*, Ehrenb.).

Tribu 2.—BIEBERSTEINIÉES.

Plusieurs carpelles distincts, 1-ovulés, plus tard indéhiscents.

Biebersteinia, Steph.

DIOSMÉES. *Diosmeæ*.—Fleurs hermaphrodites régulières ou irrégulières. Calice à 4-5 divisions. Autant de pétales libres, rarement soudés ou manquant complétement; à préfloraison imbriquée ou valvaire. Étamines hypogynes ou plus rarement périgynes, en nombre double ou égal et dont, en ce cas, plusieurs quelquefois avortent partiellement; à filets sans appendices. Carpelles en nombre égal ou moindre, libres ou soudés à un ovaire pluriloculaire, à loges ordinairement 2-ovulées. Autant de styles soudés en totalité ou seulement au sommet, et terminés par un stigmate à autant de lobes qu'il y a de loges. Fruit composé d'autant de coques, dans chacune desquelles l'endocarpe se détache élastiquement du reste, sous forme d'une double valve ligneuse. Graines à test crustacé, tantôt contenant, dans l'axe d'un périsperme charnu un embryon cylindrique ou à cotylédons élargis, tantôt sans périsperme avec un embryon à cotylédons droits et épais, ou minces, chiffonnés et condupliqués; dans l'un comme dans l'autre cas, radicule supère. —Les espèces sont des arbres, des arbrisseaux ou très rarement des herbes, à feuilles opposées ou alternes, simples ou pennées, souvent parsemées de points glanduleux, dépourvues de stipules; à fleurs blanches ou rougeâtres, disposées en corymbes ou en ombelles axillaires ou terminales. La plupart habitent entre les tropiques hors desquels quelques unes s'avancent dans la zone la plus chaude; une seule jusqu'au midi de la nôtre. Elles renferment de l'huile éthérée, de la résine et un principe amer, de la présence desquels résultent des propriétés stimulantes ou fébrifuges, très renommées dans plusieurs d'entre elles.

GENRES.

Tribu 1. — DICTAMNÉES.

Fleurs irrégulières et diplostémones. Étamines hypogynes. 5 ovaires, 4-ovulés, distincts, ainsi que les styles à leur base. Embryon droit, à cotylédons ovales dans un périsperme charnu. — Plantes herbacées du midi de l'Europe, à feuilles alternes, pennées avec impaire.

Dictamnus, L. (*Fraxinella*, Tourn.).

Tribu 2. — DIOSMÉES PROPREMENT DITES.

Fleurs régulières, diplostémones avec avortement partiel et transformation des étamines oppositipétales. Étamines périgynes. 1-5 ovaires bi-ovulés. Styles soudés en totalité. Périsperme nul ou très mince. Embryon droit, à cotylédons ovales. — Arbrisseaux de l'Afrique centrale, à feuilles simples, remarquables par l'abondance de la résine et de l'huile éthérée qui leur donne une odeur aromatique très pénétrante.

Calodendron, Thunb. (*Pallasia*, Houtt.) — *Adenandra*, W. (*Glandulifolia*, Wendl. — *Ockia* et *Ockenia*, Dietr. — *Haenkea*, Sm.) — *Coleonema*, Bartl. Wendl. — *Diosma*, Berg. — *Euchœtis*, Bartl. Wendl. — *Gymnonychium*, Bartl. — *Acmadenia*, Bartl. Wendl — *Barosma*, W. (*Baryosma*, Roem. Sch. non Gærtn. — *Parapetalifera*, Wendl.) — *Agathosma*, W. (*Bucco*, Wendl.) — *Macrostylis*, Bart. Wendl. — *Emplevrum*, Sol.

Tribu 3. — BORONIÉES.

Fleurs régulières, isostémones ou diplostémones. Étamines hypogynes. 4-5 ovaires bi-ovulés, distincts ainsi que les styles à leur base. Embryon droit, cylindrique, dans l'axe d'un périsperme épais et charnu. — Arbres ou arbrisseaux de l'Australie, à feuilles simples ou composées. Riches en huile éthérée.

Hügelia, R. Br. — *Correa*, Sm. (*Correas*, Hoffmg. — *Mazeutoxeron*, Labill. — *Antommarchia*, Coll.) — *Cyanothammus*, Lindl. — *Diplolæna*, R. Br. (*Ventenatum*, Lesch.) — *Chorilæna*, Lindl. — *Phebalium*, Vent. — *Philotheca*, Rudg. — *Crowea*, Sm. — *Eriostemon*, Sm. — *Boronia*, Sm. — *Zieria*, Sm.

Tribu 4. — CUSPARIÉES.

Fleurs régulières ou irrégulières, souvent gamopétales. Étamines hypogynes ou épipétalées en nombre égal aux pétales, toutes anthérifères ou quelques unes stériles et déformées. Ovaires en nombre égal, bi-ovulés, distincts ainsi que les styles à leur base. Pas de périsperme. Embryon à cotylédons repliés sur la radicule, ordinairement condupliqués et chiffonnés. — Arbres, arbrisseaux, très rarement herbes de l'Amérique intertropicale, à feuilles ordinairement alternes, simples ou trifoliolées, souvent remarquables par la présence du principe amer qui rend leurs écorces et bois succédanés du Quinquina.

Spiranthera, St-Hil. (*Terpnanthus*, Nees, Mart.) — *Almeidea*, St-Hil. — *Galipea*, Aubl. (*Raputia*, Aubl. — *Pholidandra*, Neck. — *Sciuris*, Schreb. — *Cusparia*, Humb. — *Bonplandia*, W. — *Angostura*, Rœm. Schult. — *Conchocarpus*, Mik. — *Ravia* et *Lasiostemon*, Nees Mart. — *Obentonia*, Vell. — *Dangervilla* et *Rostenia*, Flor. fl.) — *Diglottis*, Nees Mart. — *Erythrochiton*, Nees Mart. — *Ticorea*, Aubl. (*Ozophyllum*, Schreb. — *Costa*, Flor. fl.) — *Lemonia*, Lindl. — *Moniera*, L. (*Monnieria*, Endl. — *Aubletia*, Rich.).

Tribu 5. — PILOCARPÉES.

Fleurs régulières, polypétales, isostémones ou diplostémones. Étamines hypogynes. Ovaires en nombre égal aux pétales, 2-1-ovulés, distincts ainsi que les styles à leur base, ou plus rarement soudés. Embryon droit, à cotylédons ovales dans un périsperme charnu ou sans périsperme. — Arbres ou arbrisseaux la plupart des tropiques et américains, quelques uns des îles de la mer du Sud ; à feuilles opposées ou alternes, simples ou composées, parsemées de points glanduleux, offrant une composition et des propriétés analogues aux végétaux de la tribu précédente.

Choisya, Kunth. — *Hortia*, Vandell. — *Pilocarpus*, Vahl. — *Metrodorea*, St-Hil. — *Esenbeckia*, Kth. (*Colythrum*, Schott) — *Polembryum*, Ad. J. — *Evodia*, Forst. — *Melicope*, Forst.

ZANTHOXYLÉES. *Zanthoxyleæ*. — Fleurs diclines ou polygames, régulières. Calice 3-4-5-parti. Pétales en nombre égal, à préfloraison imbriquée, très rarement nuls. Dans les fleurs mâles, étamines en nombre égal ou double, à filets libres, simples ou doublés intérieurement d'un appendice, insérées au-

dessous d'un pistil rudimentaire. Dans les femelles, étamines nulles ou rudimentaires; ovaires portés sur un disque, en nombre égal aux pétales ou moindre, bi-ovulés, distincts ou soudés en un seul. Autant de styles libres ou soudés plus ou moins complétement, avec un stigmate à autant de lobes, quelquefois presque nuls. Fruit tantôt simple, charnu ou membraneux, tantôt composé de plusieurs carpelles, drupes ou coques, avec un endocarpe ligneux en partie détaché à la maturité. Graines à test luisant et épais, crustacé, rarement ailé. Embryon droit ou arqué dans un périsperme charnu, à radicule supère, à cotylédons ovales, aplatis. Les espèces sont des arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes ou opposées, simples ou composées, le plus souvent ponctuées, dépourvues de stipules. Elles habitent, la plupart, entre les tropiques et principalement en Amérique ; quelques unes s'avancent dans les zones voisines; très peu s'observent au Cap ou dans l'Australie. L'huile éthérée, la résine et le principe amer (*Xanthopicrite*) qui se trouvent en abondance dans la plupart de leurs parties leur communiquent des propriétés stimulantes et fébrifuges analogues à celles des familles précédentes et de la suivante.

GENRES.

Dictyoloma, Ad. J.—*Pitavia*, Mol. (*Galvezia*, R. Pav. non Domb.) — *Brucea*, Mill. (*Gonus*, Lour.)— *Picrasma*, Bl.— *Picræna*, Lindl.— *Nima*, Ham. — *Brunellia*, R. Pav. —*Zanthoxylum*, Kunth (*Xanthoxylum*, Sm. —*Fagara*, L.—*Pterota*, Ad.— *Ochroxylum* et *Curtisia*, Schreb.—*Kampmannia*, Raf.— *Langsdorfia*, Leand.— *Pohlana*, Nees Mart. —*Aubertia*, Bor.—*Ampacus*, Rumph.—*Lacaris*, Ham.— *Tobinia*, Desv. — *Pentanoma*, Moc. Sess. — *Macqueria*, Comm. — *Rhetsa*, W. Arn.— *Typalia*, Dennst.— *Lepta* et *Tetradium*, Lour.— *Geijera*, Schott.—*Blackburnia*, Forst.— *Blackbournea*, Kth.)— *Perijea*, Tul.— *Boymia*, Ad. J.— *Toddalia*, J. (*Scopolia*, Sm. — *Crantzia*, Schreb.) — *Vepris*, Ad. J. (*Boscia*, Thunb. non Lam. — *Asaphes*, DC.—*Duncania*, Reichenb.)—*Helietta*, Tul. — *Ptelea*, L. (*Bellucia*, Ad.) — *Spathelia*, L. (*Spatha*, R. Br.) — *Ailanthus*, Desf. (*Pongelion*, Reed.).

SIMARUBÉES. *Simarubeæ*. — Fleurs hermaphrodites ou diclines, régulières. Calice à 4-5 divisions. Autant de pétales à préfloraison tordue. Étamines hypogynes en nombre double, à filets doublés intérieurement d'un appendice soudé avec lui. Ovaires en nombre égal, exhaussés sur un gynophore, distincts, contenant chacun un seul ovule suspendu. Autant de styles terminaux, distincts inférieurement, soudés supérieurement en un seul que termine un stigmate 4-5 lobé. Fruit composé d'autant de drupes. Graines à tégument membraneux, à embryon sans périsperme, droit, à cotylédons épais et charnus, à radicule supère, courte, cachée entre eux. — Les espèces sont des arbres ou arbrisseaux à feuilles alternes, ordinairement composées, dénuées de points glanduleux et de stipules; à fleurs blanches, verdâtres ou rouges, disposées en panicules, grappes ou ombelles axillaires ou terminales. Elles habitent les régions tropicales, presque exclusivement en Amérique, très peu à Madagascar et en Asie. Dans leurs diverses parties, à un peu d'huile éthérée et de résine, se trouve associée en grande abondance une substance extractive particulière, un peu narcotique et singulièrement amère, qu'on a nommée *Quassine*, à laquelle elles doivent leur principale propriété.

GENRES.

Quassia, DC.— *Simaruba*, Aubl. — *Hannoa*, Planch.—*Simaba*, Aubl. (*Aruba*, Aubl. —*Zwingera*, Schreb.—*Phyllostoma*, Neck.) —*Samadera*, Gærtn. (*Locandi*, Ad.—*Vittmania*, Vahl.—*Niota*, Lam.— *Biporeia*, P. Th. *Mauduyta*, Comm.—*Manungala*, Blanc.).

Aux genres précédents, on en joint deux autres très voisins l'un de l'autre, le *Harrisonia*, Ad. J. (*Ebelingia*, Reich.) et *Lasiolepis*, Benn., qui forment un petit groupe différent par un ovaire 4-loculaire et sa graine à embryon plié sur lui-même. Si on admet, dans les Simarubées, une seconde tribu des Harrisoniées, il faudra donc modifier un peu leurs caractères.

Enfin, à la suite du groupe général des Rutacées, on cite un petit nombre de genres qui paraissent s'y rapporter, les uns trop imparfaitement connus pour assigner leur place avec certitude, comme les *Pseudiosma*, DC. et *Philagonia*, Bel.; les autres complétement décrits, mais ne se classant franchement dans aucun des groupes secondaires

que nous avons caractérisés. Tels sont le *Cyminosma*, Gærtn. (*Jambolifera*, L. non Gærtn. — *Gela*, Lour. — *Laxmannia*, Sm. *Doriena*, Dennst.) et l'*Acronychia*, Forst., confondu par quelques uns avec le précédent, mais qui en paraît suffisamment distinct, tous deux placés avec doute, tantôt après les Rutacées proprement dites, tantôt après les Zanthoxylées; tel est surtout le *Melianthus*, Tourn., genre singulièrement anomal, originaire du Cap, mis autrefois à la suite des Zygophyllées, mais que M. Endlicher juge devoir former le type d'une petite famille des Mélianthées qu'il composerait aujourd'hui à lui seul. (Ad. J.)

RUTELA (*rutela*, ver qui ronge les arbres). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides xylophiles, établi par Latreille (*Règne animal* de Cuvier, t. IV, p. 553), adopté par MacLeay, Dejean, Lepeletier et Serville, Perty, Germar, et Burmeister (*Handbuch der Entomologie*, p. 278); ce dernier en a fait un Phyllophage métallique, et le rapporte à ses Rutélides naturels. Des 40 espèces américaines qui ont été décrites sous ce nom, ce dernier auteur n'en a conservé que 8, savoir : *R. Surinama* Lin., *glabrata*, *gloriosa*, *striata* F., *læta* Web., *heraldica* Pty., *tricolor* Guér., et *formosa* Dej. (C.)

RUTELA, Pers. (*Obs.*, I, 100). bot. cr. — *Voy.* agaric.

RUTICILLA. ois. — Nom générique latin, dans Brehm, des Rouges-Queues. *Voy.* rubiette. (Z. G.)

***RUTICILLÆ**. ois. — Groupe établi par Naumann dans la famille des Becs-Fins vermivores, et correspondant aux Rubiettes de G. Cuvier. Il comprend par conséquent les Rouges-Gorges, les Rouges-Queues et les Gorges-Bleues. (Z. G.)

RUTIDEA. bot. ph. — Genre de la famille des Rubiacées-Coffréacées, tribu des Psychotriées, établi par De Candolle (*in Annal. Mus.*, IX, 219). L'espèce type, *Rut. parviflora* DC., est indigène de Sierra-Leone, en Afrique.

RUTIDOSOMA, Stephens (*British Ent.*, IV, 596). ins. — *Voy.* rhytidosomus. (C.)

RUTILE. min. — Espèce du genre Titane. *Voy.* ce mot.

***RUTILIA** (*rutilus*, brillant). ins. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Dexiaires, établi par M. Robineau-Desvoidy. M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édit. Roret, t. II, p. 215), en décrit trois espèces : *R. leonina* R.-D. (*Musca id.* Fab.), *R. formosa* R.-D. (*Musca id.* Donov.), *R. vivipara* R.-D. (*Tachina id.* Fab.). Elles se trouvent à la Nouvelle-Hollande.

RUYSCHIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Marcgraviacées, établi par Jacquin (*Amer.*, 75, t. 51, f. 2). L'espèce type, le *Ruysch. clusiæfolia* Jacq., est un arbrisseau originaire de la Guiane.

RUYSCHIANA, Mill. (*Dict.*). bot. ph. — Syn. de *Dracocephalum*, Linn.

RYACOLITE. min. — *Voy.* feldspath.

RYANIA. bot. ph. — Genre de la famille des Passiflorées, tribu des Paropsiées, établi par Vahl (*Eclog.*, I, 51, t. 9). Arbres de l'Amérique tropicale. *Voy.* passiflorées.

***RYGMODUS** (ῥῆγμα, fente). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Sténélytres et de la tribu des Hélopiens, créé par Ad. White (*The zoologie of the voyage of Erebus et Terror*, 1846, p. 11), qui y rapporte 2 espèces de la Nouvelle-Zélande ; les *R. modestus* et *pedinoides* White. Ce genre vient se placer à côté des *Amarygmus*. (C.)

RYNGOTA (ῥύγχος, bec). ins. — Fabricius, qui avait rejeté tous les noms des ordres établis par Linné dans la classe des Insectes, désignait par ce mot l'ordre des hémiptères. (Bl.)

***RYMIA**. bot. ph. — Genre de la famille des Ébénacées, établi par Endlicher (*Gen. plant.*, p. 743, n. 4250). L'espèce type, *Rymia polyandra* Endl. (*Royena id.* Linn.), est un arbuste du Cap.

***RYPARIA**. bot. ph. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Crotonées, établi par Blume (*Flor. Jav. Præf.*, VIII). Arbrisseaux de Java. *Voy.* euphorbiacées.

RYPAROSA, Blume (*Bijdr.*, 600). bot. ph. — Syn. de *Ryparia*, Blume.

RYPARUS ou mieux **RHYPARUS** (ῥύπαρος, sale). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides coprophages, formé par Dejean (*Catalogue*, 3[e] édition, p. 160), et composé d'une seule

espèce, le *R. Dujardinsii* Dej. Elle a pour patrie l'île Maurice. (C.)

***RYRANA.** MOLL. — Genre de Gastéropodes pectinibranches proposé par M. Schumacher pour quelques espèces de Buccins, tel que le *Buccinum Tranquebarium*.

***RYSSEMUS** (ῥύσσημα, peau ridée). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides coprophages, établi par Mulsant (*Histoire naturelle des Coléoptères de France*, *Lamellicornes*, 1842, p. 314) sur deux espèces du pays : le *Sc. asper* F., et le *R. verrucosus* Muls. La 1re se trouve dans une grande partie de l'Europe, et la 2e est propre à la France méridionale. Ce genre offre, d'après l'auteur, les caractères suivants : Elytres entières sur l'angle sutural ; tête couverte de verrues ; prothorax bordé de fortes soies, traversé en dessus de sillons séparés par des côtes. (C.)

***RYSSOMATUS** (ῥυσσός, ridé). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Apostasimérides cryptorhynchides, proposé par nous, adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, 322) et par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. IV, p. 364; VIII, 2, 551). Ce g. se compose de vingt à trente espèces américaines. Nous n'indiquerons que les suivantes: *R. Novalis, strigicollis* (*Orobitis*) Gr., *palmacollis, lineatocollis* (*Cryptorhynchus*) Say, *crispicollis* Schr., *subcostatus, rufus, viridipus, marginatus* et *nigerrimus* Chev. (C.)

RYSSONOTUS. INS. — Syn. de *Rhyssonotus*.

***RYSSOPTERYS** (ῥυσσός, ridé; πτέρυξ, aile). BOT. PH. — Genre de la famille des Malpighiacées, division des Diplostémones, établi par Blume (*Msc.*). Arbrisseaux des Moluques. *Voy.* MALPIGHIACÉES.

***RYTIDOPHYLLUM** (ῥυτίς, ride; φύλλον, feuille). BOT. PH. — Genre de la famille des Gesnériacées, tribu des Eugesnérées, établi par Martius (*Nov. gen. et spec.*, III, 39). L'espèce type, *Rytidophyllum tomentosum* Mart. (*Gesnera tomentosa* Linn.), est un arbrisseau qui croît dans l'Amérique tropicale.

***RYTIDOSIS.** BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par De Candolle (*Prodr.*, VI, 159). Herbes de la Nouvelle-Hollande. *Voy.* COMPOSÉES.

***RYTIDOSTYLIS.** BOT. PH. — Genre de la famille des Cucurbitacées, établi par Hooker et Arnott (*ad Beechey*, 424, t. 97). Herbes du Guatimala. *Voy.* CUCURBITACÉES.

RYTINA (ῥυτίς, ride). MAM. — Genre de Mammifères cétacés, créé par Illiger (*Prodr. syst. Mamm. et Av.*, 1811), et que les zoologistes modernes désignent généralement sous la dénomination de Stellère. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***RYTINOTA** ou mieux **RHYTINOTA** (ῥυτίς, ride; νῶτος, dos). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Tentyrides, établi par Eschscholtz (*Zoological Atlas*, 1831, 5e cah., p. 75). Le type, espèce unique, la *R. scabriuscula*, est propre à la Nubie. (C.)

RYTIPHLOEA (ῥυτίς, ride; φλοίος, écorce). BOT. CR. — (Phycées.) M. Agardh, qui fonda ce genre (*Syst. Alg.*, p. XXX), le plaça parmi les Céramiées, trompé par la fausse apparence d'articulations dans les derniers ramules. Mais nous avons démontré ailleurs (*Canar. Crypt.*, p. 152) à quelle circonstance d'organisation cette apparence était due. Plus tard, le fils du célèbre phycologiste de Lund réforma le genre et le fit passer dans la tribu des Rhodomélées, sa véritable place. C'est le *R. tinctoria* qui est demeuré le type de ce genre, dont voici le signalement : Fronde cylindrique ou comprimée, pennée, marquée de rugosités transversales, réticulée à la surface, composée de trois couches de cellules, dont les plus intérieures, celles qui constituent l'axe de la plante, représentent des tubes articulés, disposés autour d'une cellule centrale. Ces tubes d'égale longueur, et auxquels tient l'apparente articulation de l'Algue, sont environnés d'une seconde couche de cellules colorées, globuleuses, irrégulièrement disposées, et dont la grandeur va en diminuant jusqu'à la périphérie que forme la couche corticale. Conceptacles (*Ceramidia*) ovoïdes, sessiles ou pédicellés, contenant un certain nombre de spores pyriformes, fixées par leur bout le plus mince à un placenta basilaire. Tétraspores bisériés dans des ramules transformés en stichidies lancéolées. Tel qu'il

est maintenant constitué, le genre *Rytiphlœa* se compose d'un petit nombre d'espèces appartenant aux mers des régions chaudes du globe, si l'on excepte toutefois le *R. pinastroides*, qui y a été réuni, et qui s'avance le plus au Nord. M. Kützing a fait de ce dernier son genre *Halopitys*. (C. M.)

RYZÆNA (ρυζειν, aboyer). MAM. — Le genre Suricate (*voy.* ce mot) a été distingué sous cette dénomination par Illiger (*Prodr. syst. Mamm. et Av.*, 1811). (E. D.)

RYZOBIUS. INS.—*Voy.* RHYZOBIUS et CACICULA. (C.)

RYZOPHAGUS. *Voy.* RHIZOPHAGUS.

S

SABAL. BOT. PH. — Genre de la famille des Palmiers, tribu des Coryphinées, établi par Adanson (*Fam.*, II, 495). L'espèce type, *Corypha minor* Jacq. (*Hort. vindeb.*, 3, p. 8, t. 8) ou *Chamœrops humilis* Michx., est un petit Palmier qui croît dans la Caroline et la Virginie.

SABAZIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Cassini (*in Dict. sc. nat.*, XLVI, p. 480; LV, p. 264). De Candolle (*Prodr.*, V, p. 496) en décrit 4 espèces, nommées: *S. humilis* Cass., *sarmentosa* Less., *microglossa* DC., *urticœfolia* DC. Ce sont des herbes qui croissent principalement dans l'Amérique tropicale.

SABBATIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Gentianées, tribu des Chironiées, établi par Adanson (*Fam.*, II, 503). Les principales espèces sont: les *Sab. chloroides* (*Chlora dodecandra* Linn., *Chironia chloroides* Michx.), *gracilis* Salisb. (*Chironia campanulata* Lin., *Chironia gracilis* Michx.), *calycosa* Sims., *angularis* (*Chironia id.* Linn.), *paniculata* (*Chironia paniculata* Michx.).

Les *Sabbatia* sont des plantes herbacées qui croissent dans l'Amérique boréale, et ont l'aspect des Chironies du Cap. (J.)

SABELLAIRE. *Sabellaria*. ANNÉL.—Lamarck, dans son *Cours sur l'histoire naturelle des animaux sans vertèbres* publié en 1812, a désigné par ce nom un genre d'Annélides rentrant dans la famille actuelle des Sabulaires ou Amphitrites. On ne connaît encore que deux ou trois espèces de ce genre, et la principale habite nos côtes: c'est la *Sabella alveolata* de Linné et de Gmelin, dont Réaumur avait parlé, en 1711, sous le nom de *Ver à tuyau*, et que Guettard a aussi décrit sous le nom de *Psamatotus*. M. Savigny a d'abord donné au genre Sabellaire le nom d'*Amymone*, et depuis lors celui d'*Hermella*.

Les Sabellaires constituent la tribu des Amphitrites hermelliennes de Savigny, ainsi caractérisées: Rames ventrales d'une seule sorte, et portant toutes des soies subulées. Point de tentacules.

Voici comment elles sont distinguées génériquement: Bouche inférieure. Deux branchies complétement unies à la face inférieure du premier segment, et formées chacune par plusieurs rangs transverses de divisions sessiles et simples. Premier segment pourvu de soies disposées par rangs concentriques, constituant une couronne operculaire.

Les Sabelles habitent sur les rivages, principalement sur les pierres ou les trous de rochers que vient battre la vague. Elles vivent en société dans des réunions de tubes droits, formés de sable et formant des masses plus ou moins considérables qui ont l'apparence de gros gâteaux d'Abeilles, parce que leur surface supérieure présente autant de petits entonnoirs alvéoliformes qu'il y a de tubes. Ces masses sableuses résistent parfaitement au lavage des eaux; mais elles sont difficiles à conserver, parce qu'elles se désagrégent assez facilement par la dessiccation, et surtout parce que le transport en altère les alvéoles si le moindre corps dur vient à les froisser. On trouve les Sabelles sur les côtes de la Manche et de l'Océan, aussi bien que sur celles de la Méditerranée. M. de Blainville dit qu'il a souvent trouvé des individus solitaires de la Sabelle de nos côtes dans les divisions radiciformes des Fucus. Cette espèce a reçu le nom de *Sabellaria alveolata*. M. Savigny considère comme

n'en différant pas l'*Amphitrite ostrearia* de Cuvier.

On a indiqué une seconde espèce européenne sous le nom de *Sabellaria crassissima*, et une troisième exotique sous celui de *S. chrysocephala*. Celle-ci est de la mer des Indes. (P. G.)

SABELLE. *Sabella.* ANNÉL. — M. Savigny, dans son *Système des Annélides*, a imité Cuvier en réservant le nom linnéen de *Sabella* aux jolies espèces d'Annélides chétopodes que Müller avait appelées Amphitrite, et dont M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*, t. LVII, p. 434) a parlé sous cette dernière dénomination. Il en a déjà été dit quelques mots à l'article AMPHITRITE de ce Dictionnaire.

Nos côtes possèdent plusieurs belles espèces de Sabelles ou Amphitrites, vulgairement nommées *Pinceaux de mer*. M. Milne Edwards en a figuré nouvellement quelques unes dans l'*Iconographie du Règne animal*.

M. Savigny a résumé, de la manière suivante, les caractères génériques des Sabelles, qu'il place, avec les Serpules, parmi ses Amphitrites sabelliennes :

Bouche exactement terminale. Deux branchies libres, exactement flabelliformes ou pectiniformes, à divisions garnies, sur un de leurs côtés, d'un double rang de barbes ; les deux divisions postérieures imberbes, également courtes et pointues. Rames ventrales portant des soies à crochets jusqu'à la septième ou huitième paire inclusivement. Point d'écusson membraneux. Anneaux contenus dans un tube, fixé verticalement, coriace ou gélatineux, ouvert à un seul bout, et généralement enduit à l'extérieur d'une couche factice de limon.

M. Savigny les partage en trois tribus :

1° *Sabellæ astartæ*, à branchies égales, flabelliformes, portant chacune un double rang de digitations, et se roulant en entonnoir.

2° *Sabellæ simplices*, à branchies égales, flabelliformes, à un simple rang de digitations, se roulant en entonnoir : tel est le *Sabella penicillus* ou *Penicillus murinus* de Rondelet, belle espèce de l'Océan et de la Méditerranée.

3° *Sabellæ spirographes*, à branchies en peigne, à un seul côté et à un seul rang, se contournant en spirale. Ce sont les *Spirographis* de Viviani.

Ex. : *Spirographis Spallanzani* de Viviani, l'*Amphitrite ventilatum* de Gmelin, et l'*A. volutæcornis* de Montagu. (P. G.)

***SABELLINA.** ANNÉL. — Genre de Sabulaires comprenant deux petites espèces de la Méditerranée. Il a été décrit par M. Dujardin en 1839. (P. G.)

SABIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Anacardiacées ?, établi par Colebrooke (*in Linn. Transact.*, XII, 355, t. 14). L'espèce type, *Sabia lanceolata* Coleb., est un arbrisseau originaire de l'Inde.

SABICEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cinchonacées, tribu des Haméliées, établi par Aublet (*Guian.*, I, 192, t. 75-76). De Candolle (*Prodr.*, IV, 437) en décrit 9 espèces, parmi lesquelles nous citerons les *Sab. cinerea* Aubl., *aspera* Aubl., *hirta* Swartz, *umbellata* Ruiz et Pav., *hirsuta* H. B. et K. Ce sont des arbrisseaux qui croissent dans les climats chauds de l'Amérique, principalement dans la Guiane et aux Antilles. (J.)

SABINE. BOT. PH. — Espèce du genre Genévrier. *Voy.* ce mot.

***SABINEA.** CRUST. — Owen désigne sous ce nom, dans le voyage du capitaine Ross, un genre de Crustacés qui appartient à l'ordre des Décapodes macroures. (H. L.)

SABINEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lotées, établi par De Candolle (*Prodr.*, II, 263), qui en décrit 2 espèces : *Sab. florida* et *dubia*, arbrisseaux qui croissent aux Antilles.

SABLE. GÉOL. — *Voy.* ROCHES et TERRAINS.

SABLÉ. MAM. — Le *Mus araneus* de Pallas, qui appartient au genre Hamster (*voy.* ce mot), a reçu de Vicq d'Azyr le nom de *Sablé*. (E. D.)

SABLIER. *Hura.* BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Hippomanées, établi par Linné (*Hort. cliffort.*, I, 34), et dont les principaux caractères sont : Fleurs monoïques. *Fl. mâles :* Calice court, urcéolé, tronqué. Étamines monadelphes. Androphore cylindrique ; anthères verticillées, 2-3-sériées, insérées sous des tubercules. *Fl. femelles :* Calice urcéolé, entier, appliqué étroitement contre l'ovaire.

Style long, infundibuliforme; stigmate large, concavo-pelté, à 12-18 rayons. Capsule ligneuse, orbiculaire, déprimée, à 12-18 sillons, et à autant de coques monospermes, s'ouvrant avec élasticité.

Les Sabliers sont des arbres lactescents, à feuilles alternes, stipulées, enroulées avant leur développement; à pétiole biglanduleux au sommet; à stipules caduques; à fleurs *mâles* en chatons simples, écailleux, pédonculés, terminaux, revêtues d'écailles imbriquées, uniflores; à fleurs *femelles* solitaires, dans le voisinage des fleurs mâles.

Ces plantes croissent principalement dans l'Amérique équatoriale. On en connaît 3 espèces, parmi lesquelles nous citerons surtout le Sablier élastique, *Hura crepitans* Linn., Lam., Turp., etc. C'est un arbre haut de 20 mètres et plus, qui croît au Mexique, aux Antilles et dans l'Amérique méridionale. Ses fruits, dont les coques sont rangées en rond autour de l'axe, éclatent avec fracas lors de la maturité. Les colons de l'Amérique se servent de ces fruits, après les avoir vidés et fait bouillir dans de l'huile, pour y mettre du sable, d'où vient le nom de *Sablier* donné à ces plantes. Le suc laiteux des Sabliers, ainsi que leurs graines, sont âcres et vénéneux. (J.)

SABLINE. bot. ph. — *Voy.* arenaria.

SABLON. moll. — Nom donné à une variété du *Turbo lithoreus*.

SABOT. moll. — *Voy.* turbo.

SABOT DE CHEVAL. bot. cr. — Nom vulgaire de certains Bolets, tels que les B. amadouvier et ongulé.

SABOT DE VÉNUS ou **DE LA VIERGE.** bot. ph. — Nom vulgaire du *Cypripedium calceolus* Linn.

SABOTS. mam. — La dénomination de Sabot, *Ungula*, est généralement donnée à l'ongle épais qui entoure en entier la dernière phalange des doigts des Mammifères Pachydermes et Ruminants, quel que soit le nombre de ces doigts. Du reste, dans le langage scientifique, le nom d'*Animaux à sabots* est aujourd'hui remplacé par celui d'*Ongulés*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SABRE. poiss. — *Voy.* chirocentre.

SABSAB, Adans. (*Fam.*, II, 31). bot. ph. — Syn. de *Paspalum*, Linn.

SABULAIRES. *Sabularia.* annél. — M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*, t. LVII, p. 453) établit sous cette dénomination une famille d'Annélides chétopodes, de l'ordre qu'il appelle Hétérocriciens. Elle comprend les deux genres *Sabella* et *Serpula* de Linné. Cette famille, qui répond aux Amphitrites de M. Savigny, moins le genre Serpule, est formée de plusieurs genres, tous marins. M. de Blainville admet les suivants :

Amphitrite, *Spirographe*, *Sabella*, *Pectinaria*, *Térébelle*, *Fabricie*, *Phéruse*, *Spio* (1), *Polydore*, *Capitelle*.

On en a depuis lors (1828) ajouté plusieurs autres, parmi lesquels nous citerons de préférence :

Galba, Johnston; *Piratesa*, Templeton; *Amphicora*, Ehrenberg; *Sabellina*, Dujardin; *Anisolemus*, Templeton; *Terebellides*, Sars; *Aphlebine*, de Quatref. (2).

Toutes les Sabulaires n'ont pas un égal degré de complication organique. Les premières, telles que les Amphitrites ou Sabelles, sont bien supérieures, sous ce rapport, à celles qu'on a nommées *Amphicora* et *Sabellina*. Celles-ci ressemblent déjà beaucoup, à certains égards, aux Chétopodes de la famille des Naïs, tandis que les premières ont la tête surmontée de magnifiques panaches branchiaux très compliqués dans leurs formes, et ornés des plus vives couleurs.

Quoi qu'il en soit, les Sabulaires ont été caractérisées, ainsi qu'il suit, par M. de Blainville :

Corps en général plus allongé que dans la famille des Serpulides (*voy.* ce mot); tête peu distincte, composée de trois anneaux; thorax distinct, formé de douze segments au moins, avec une bande musculaire sous-ventrale; abdomen très déprimé, composé d'un très grand nombre d'articulations décroissant rapidement; bouche pourvue de barbillons tentaculaires nombreux et préhensiles; tentacules nuls ou rudimentaires; branchies fort distinctes, grandes, portées sur la tête ou sur les premiers anneaux; pieds dissemblables.

Les Sabulaires vivent dans des tubes factices, isolés ou agrégés, peu solides, composés de corps étrangers plus ou moins bien réunis à la surface extérieure de cylindres qui résultent des mucosités sécrétées par le

(1) Celui-ci doit être reporté parmi les Néréides.

(2) Ce genre ne repose peut-être, d'après M. Milne Edwards, que sur une jeune Térébelle.

corps. Ce tube est quelquefois entièrement muqueux. Le tube des Serpules est, au contraire, calcaire comme celui des Dentales, quoique de forme différente. (P. G.)

SABULINÉES. *Sabulineæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Caryophyllées. *Voy.* ce mot.

***SABURRA.** ARACHN.—Ce nom est donné dans le Journal l'*Isis*, par M. Heyden, à un genre de l'ordre des Acariens, dont les caractères n'ont pas encore été publiés. (H. L.)

SACCELLIUM. BOT. PH. — *Voy.* SACELLIUM.

SACCHARINE. BOT. PH. — Espèce de Houque. *Voy.* ce mot.

SACCHAROPHORUM, Neck. (*Elem.*, n. 1576). BOT. PH. — *Voy.* CANNE A SUCRE.

SACCHARUM, Linn. (*Gen.*, n. 73). BOT. PH. — *Voy.* CANNE A SUCRE.

***SACCIDIUM** (σάκκος, sac; ἰδέα, forme). BOT. PH.— Genre de la famille des Orchidées, tribu des Ophrydées, établi par Lindley (*Orchid.*, 301). Herbes du Cap. *Voy.* ORCHIDÉES.

SACCOCHILUS, Blum. (*Flor. Jav. Præf.*, VII). BOT. PH. — Syn. de *Saccolabium*, Lindl.

SACCOCOMA (σάκκος, sac; κόμη, chevelure). ÉCHIN.—Genre proposé par M. Agassiz pour trois espèces de Comatules fossiles du calcaire lithographique de Solenhofen, ayant le disque en forme de poche arrondie, au bord de laquelle sont articulés cinq rayons grêles, bifurqués simplement jusque vers leur base et pinnés. L'une de ces espèces, *Saccocoma pectinata*, a été décrite précédemment par Schlotheim sous le nom d'*Asteriacites pectinata*, et figurée par M. Goldfuss comme une Comatule. (DUJ.)

***SACCODERES**, Spin. INS. — Syn. de *Notocyrtus*, Burm.

SACCOGLOTTIS. BOT. PH. — Genre de la famille des Humiriacées, établi par Martius (*Nov. gen. et sp.*, II, 146). Arbres du Brésil. *Voy.* HUMIRIACÉES.

***SACCOGYNE.** *Saccogyna* (σάκκος, sac, γύνη, femelle). BOT. CR. — (Hépatiques.) Ce genre, de la sous-tribu des Géocalycées, a été fondé par M. Dumortier (*Syll. Jungerm.*, p. 74, t. 2, f. 13) sur le *Jungermannia viticulosa* de Linné. Il est resté jusqu'ici monotype. Ses caractères sont : Involucre latéral, hypogé, charnu, au fond duquel se voient plusieurs pistils, mais dont un seul est fécondé. Périanthe nul. Coiffe libre au sommet, soudée à l'involucre dans les trois quarts de sa hauteur. Pédoncule celluleux, blanchâtre, long d'un pouce et plus, accompagné d'un involucelle propre qui s'élève à peu près au niveau du point où cesse la soudure de la coiffe. Capsule s'ouvrant en quatre valves jusqu'à la base. Élatères dispires. Spores globuleuses. Inflorescence mâle naissant de l'aisselle des amphigastres sur des rameaux propres garnis de feuilles très petites. Ces plantes sont couchées, rampantes, et ressemblent assez aux *Lophocolea* et aux *Chiloscyphus*. Leurs feuilles sont succubes, horizontales et entières. Les amphigastres sont dentés irrégulièrement, et réunis aux feuilles par un processus étroit décurrent sur la tige. L'unique espèce de ce genre a été trouvée en Angleterre, en Italie et aux Canaries. Elle est rare en fruit. (C. M.)

SACCOLABIUM (σάκκος, sac; λαβίον, pince). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Vandées, établi par Lindley (*Orchid.*, 220). L'espèce type, *Saccolabium pusillum*, est une très petite herbe parasite, qui croît dans les forêts de la haute montagne de Gide, à Java.

***SACCOMORPHUS**, Chevrolat, Dejean (*Catalogue*, 3e édit., p. 450). INS. — Synonyme de *Brachysphænus*, Lacordaire. (C.)

SACCOMYS (σάκκος, sac; μῦς, rat). MAM. — F. Cuvier a décrit sous ce nom, dans les *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, un genre de Rongeurs américains pourvu de fortes abajoues, et dont les molaires sont au nombre de seize, quatre paires à chaque mâchoire. F. Cuvier a placé ce genre à côté des Échimys; mais il se pourrait qu'il fût plus voisin des *Ascomys*, *Saccophorus* et *Diplostoma*. Il n'est encore connu que d'après un seul exemplaire, originaire, à ce qu'il paraît, de l'Amérique septentrionale, et de la taille du Lérot. (P. G.)

***SACCONIA.** BOT. CR. — Genre de la famille des Rubiacées-Coffléacées, tribu des Guettardées, établi par M. Endlicher (*Gen. plant.*, p. 544, n. 3196). L'espèce type, *Sacconia megalosperma* (*Psychotria id.* Wahl), est un arbre qui croît dans l'île de Tortose.

SACCOPETALUM (σάκκος, sac; πέταλον, pétale). BOT. PH. — Genre de la famille des

Anonacées, tribu des Anonées, établi par Bennett (*in Horsfield plant. Jav. rar.*, 165, t. 35). Arbres de Java. *Voy.* ANONACÉES.

SACCOPHORA. MOLL. — Nom proposé par M. Gray pour une classe de Mollusques correspondante à celle des Tuniciers de Lamarck ou des Acéphalés nus de Cuvier. (DUJ.)

SACCOPHORUM, Palis. (*Prodr.*, 20). BOT. CR. — Syn. de *Buxbaumia*, Hall.

SACCOPHORUS (σάκκος, sac; φόρος, qui porte). MAM. — L'un des noms génériques qui ont été imposés aux petits Rongeurs de l'Amérique septentrionale qui vivent sous terre comme le *Mus bursarius*, et sont pourvus comme lui d'abajoues extérieures. Il est question de ces animaux dans les ouvrages de Mammalogie, sous les noms d'*Ascomys*, *Pseudostoma*, *Diplostoma*, etc. Leurs espèces et leur répartition en sous-genres n'ont point encore été définitivement arrêtées. Ces animaux forment un petit groupe fort intéressant dont nous avons dit quelques mots à l'art. RONGEURS, et qui nous paraissent être la tribu la plus inférieure des Sauridés. (P. G.)

SACCOPTERYX (σάκκος, poche; πτέρυξ, aile). MAM. — Sous ce nom, Illiger (*Prodr. syst. Mamm. et Av.*, 1811) a formé un genre de Chéiroptères qui n'a pas été adopté, et auquel il assigne pour caractères: Quatre incisives inférieures trilobées; pas d'incisives supérieures; molaires à couronne garnie de pointes aiguës; oreilles grandes, arrondies, à oreillon petit et obtus; un repli en forme de sac ou de poche dans la membrane de l'aile et à la base des bras. Le type de ce groupe est le *Vespertilio lepturus* Linné, qui entre dans le genre TAPHIEN, Ét. Geoffroy Saint-Hilaire. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SACCOSTOMA (σάκκος, sac; στόμα, bouche). REPT. — Genre voisin des Stellions, établi par M. Fitzinger. (P. G.)

SACCULINA. POLYP. — Nom donné d'abord par Lamarck au genre de Polypes que cet auteur a nommé ensuite *Tibiana*. *Voy.* ce mot. (DUJ.)

SACCULINA. CRUST. — M. Thompson (*in Entomological magazine*) donne ce nom à un genre de Crustacés de la division des Entomostracés. (H. L.)

SACELLIUM. BOT. PH. — Genre de la famille des Cordiacées?, établi par Humboldt et Bonpland (*Plant. æquinoct.*, I, 47, t. 13). L'espèce type, *Sacellium lanceolatum*, est un arbre qui croît dans les Andes du Pérou.

***SACHANA** (mot hébreu: *tsachana*, mauvaise odeur). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères hétéroptères, tribu des Réduviens, famille des Aradides, établi par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *Suites à Buffon*, édit. Roret, p. 116). L'espèce type et unique, *Sach. depressa*, appartient à l'Amérique méridionale.

SACHONDRUS. POLYP.? ACAL.? — Genre proposé, en 1819, par Rafinesque pour des Polypes libres qu'aucun autre auteur n'a vus, et qui sont censés avoir le corps déprimé, libre, avec un cartilage dorsal, une bouche sans tentacules, mais entourée par un rebord étoilé et un anus terminal. (DUJ.)

SACOGLOTTIS. BOT. PH. — *Voy.* SACCOGLOTTIS.

SÆLANTHUS, Forsk. (*Descript.*, 33). BOT. PH. — Syn. de *Cissus*, Linn.

SÆRANGODES. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Sténélytres et de la tribu des Hélopiens, établi par Dejean (*Catal.*, 3e édit., p. 329), qui en énumère 14 espèces: 13 appartiennent à l'Amérique équinoxiale, et une est originaire de la Nouvelle-Guinée. Nous ne citerons que les suivantes: *S. laceratus* G. (*Strongylium chalconotum*? Ky.), et *subicollis* d'Urville. Les *Helops viridis* et *dama* F. doivent aussi faire partie de ce genre. (C.)

SAFRAN. *Crocus* (κρόκος, safran). BOT. PH. — Genre de la famille des Iridées, de la Triandrie monogynie dans le système de Linné. Il est formé de petites plantes herbacées, propres à l'Europe, à l'Asie moyenne et à la région méditerranéenne. Ces plantes ont un bulbe peu volumineux qui produit généralement des caïeux superposés verticalement, et duquel partent immédiatement de longues fleurs vivement et élégamment colorées, ainsi que des feuilles linéaires. Leurs fleurs présentent: un périanthe à long tube et à limbe partagé en six divisions dont trois extérieures et trois intérieures un peu plus petites; trois étamines insérées à la gorge du périanthe, à filet grêle et anthère sagittée; un pistil formé d'un ovaire adhérent, ordinairement caché sous terre, à trois angles obtus, d'un long style filiforme et de

trois stigmates épais, charnus, plus ou moins roulés en cornet et dentelés. A ces fleurs succède une petite capsule trigone, à trois loges polyspermes.

Le nombre des espèces de *Crocus* aujourd'hui connues ne s'élève que de trente à quarante ; mais la détermination de ces espèces présente de grandes difficultés, et, pour éclairer leur histoire, il n'a fallu rien moins que les travaux de MM. Bertoloni, Tenore, Zani, J. Gay, etc. Il est même fort à regretter que ce dernier botaniste, qui, pendant plusieurs années, a fait des Safrans l'objet de ses travaux assidus et qui a pu les étudier tous avec soin à l'état vivant, grâce à la collection complète qu'il en avait formée dans le jardin du Luxembourg, n'ait pas publié la monographie de ce genre pour laquelle il avait réuni de vastes matériaux, et se soit borné à deux simples notes (*Voyez Bulletin de Férussac*, *section des sciences naturelles*, *Botanique*, 1° vol. XI, 1827, § 222, pag. 346-373; 2° vol. XXV, 1831, § 178, pag. 219-221).

Une espèce de Safran a de l'importance, comme étant l'objet d'une culture spéciale ; quelques autres ont de l'intérêt comme plantes d'ornement. Nous nous occuperons surtout de la première.

Le Safran cultivé, *Crocus sativus* Lob., est cultivé depuis l'antiquité la plus reculée, pour ses stigmates qui, à l'état de dessiccation, constituent le Safran du commerce. Sa patrie a été ignorée jusqu'à ces derniers temps ; mais, vers le commencement de ce siècle, Smith l'a signalé comme ayant été recueilli à l'état spontané, par Sibthorp, dans les basses montagnes de l'Attique, et, plus récemment, M. Bertoloni l'a indiqué comme croissant naturellement dans la Marche d'Ancone, près d'Ascoli. Il se distingue par les tuniques de son bulbe traversées de nombreuses nervures longitudinales qui finissent par rester isolées sous la forme de fibres capillaires à nombreuses anastomoses ; par ses feuilles linéaires, allongées, marquées en dessous de nervures longitudinales saillantes, développées au printemps qui suit la floraison ; par ses grandes fleurs violettes qui se développent en automne et qui sortent d'entre des gaînes minces et plus ou moins translucides ; leur périanthe a sa gorge lilas, revêtue de poils abondants ; leurs stigmates sont très longs, pendants, indivis. C'est pour ces stigmates que la plante est cultivée en divers pays : en France, dans l'ancien Gâtinais (départements de Seine-et-Marne, du Loiret), le département de Vaucluse ; en Angleterre, près de Cambridge; en Allemagne, près de Moëlk, etc. En effet, desséchés avec soin, ils constituent le *Safran* du commerce. Leur couleur est un orangé vif qui a pris lui-même dans le langage ordinaire le nom de la plante. Bouillon-Lagrange et Vogel y ont signalé l'existence d'un principe auquel ils ont donné le nom de *Polychroïte*, parce que l'acide sulfurique le colore en bleu, l'acide nitrique en vert, tandis qu'avec l'acide de baryte il donne un précipité rougeâtre. Cette substance agit comme matière colorante très riche, une faible quantité suffisant pour colorer une assez grande masse d'eau en un beau jaune doré; mais malheureusement le peu de stabilité de cette couleur ne permet pas de l'utiliser pour la teinture. En médecine, le Safran est employé comme stimulant et antispasmodique; de plus il entre dans diverses préparations, souvent à titre de principe colorant ; mais, ce qui en détermine la plus grande consommation, c'est qu'il entre comme condiment dans un grand nombre de préparations alimentaires, surtout dans le midi de l'Europe, en Orient, et comme matière colorante dans les vermicelles et les autres pâtes dites d'Italie, qui forment un aliment journalier en diverses parties de l'Europe et plus particulièrement en Italie. La culture du Safran exige des soins multipliés et, bien qu'elle soit productive lorsqu'elle réussit, elle est fréquemment exposée à des accidents fâcheux qui en diminuent fortement ou même en annihilent presque les bénéfices. De plus, elle exige des conditions qui la resserrent forcément entre des limites étroites, et la réduisent toujours à fournir uniquement aux besoins de la consommation. Lorsqu'on veut établir une safranière, on prépare la terre en l'amendant et en l'ameublissant au moyen de trois labours qu'on donne successivement en hiver et jusque vers l'époque de la plantation, c'est-à-dire vers la fin de mai, en juin et même en juillet. On choisit, en divers pays, pour la culture du Safran, des terres de natures diverses; cependant celles qui paraissent lui convenir généralement le mieux sont les

terres légères, un peu sablonneuses et noirâtres. La plantation se fait en enfonçant les bulbes de près de 2 décimètres dans des sillons serrés et en les espaçant de 1 décimètre dans chaque sillon. On emploie pour cet objet environ 48 ou 50 kilogrammes de bulbes par hectare, de manière à obtenir environ 49,500 pieds sur cette surface. On donne ensuite des sarclages et des binages à peu près toutes les semaines jusqu'au moment où les fleurs commencent à se montrer, c'est-à-dire en automne et plus particulièrement vers la mi-octobre. Les récoltes les plus précoces ont lieu dès le 21 septembre; les plus tardives se prolongent jusque vers la fin d'octobre. La première année, la floraison est peu abondante; la plus riche est celle de la seconde année. Les circonstances qui lui sont les plus avantageuses, sont l'humidité du sol et une température moyenne de 12 à 15 degrés. Les fleurs se succèdent pendant quinze jours environ ; ce qui détermine la durée de la récolte; mais elles se montrent surtout pendant les huit premiers jours. Tous les jours, ou au moins tous les deux jours, on va dans la safranière cueillir les fleurs tout entières qu'on met dans des paniers. Le soir même on en détache les stigmates et l'on rejette tout le reste. La dessiccation de ces stigmates se fait avec soin dans des tamis de crin suspendus au-dessus d'un feu doux, et l'on a le soin de remuer et de retourner très fréquemment. La diminution de poids qui résulte de la dessiccation est au moins des 4/5. En moyenne, le produit définitif d'un hectare en Safran sec, pendant les deux années de rapport, est d'environ 50 kilogrammes. Ordinairement on relève les bulbes tous les trois ans. Cette opération a lieu au mois de mai. On détache les caïeux des bulbes-mères, et l'on replante immédiatement dans une autre terre préalablement préparée à cet effet. Le Safran ne résiste pas à un froid de 15 degrés; aussi les hivers exceptionnels pour nos climats exercent-ils de grands ravages dans les safranières. D'un autre côté, cette culture a également à redouter deux fléaux aussi cruels que fréquents: l'un consiste dans la carie des bulbes et reçoit vulgairement des cultivateurs du Gâtinais le nom de *Tacon;* l'autre, nommé par eux *Mort du Safran*, est dû à la rapide propagation d'un Champignon parasite, le *Rhizoctonia Crocorum* DC. (*Sclerotium Crocorum* Pers.). Le Rhizoctone attaque d'abord les enveloppes des bulbes, après quoi il s'étend à leur intérieur qu'il détruit. Ses ravages se manifestent à l'extérieur sur des masses circulaires de la safranière dans lesquelles les plantes périssent promptement, qui s'agrandissent constamment si l'on ne porte remède au mal en en circonscrivant le siége au moyen d'une tranchée, et finissent par occuper toute la surface du champ. On cultive aussi communément le *Crocus sativus* comme plante d'ornement et ordinairement en bordure.

Parmi les espèces de ce genre cultivées uniquement dans les jardins d'agrément, la plus répandue est le SAFRAN PRINTANIER, *Crocus vernus* All., ou le *Crocus* des fleuristes. Il se distingue particulièrement par les longs poils qui garnissent la gorge de son périanthe et par ses stigmates dressés, entiers ou légèrement crénelés. M. Gay en distingue deux variétés ou plutôt deux races : l'une indigène dans le Piémont, le Tyrol, dans les montagnes de l'Italie méridionale, etc., à fleurs lilas passant au violet, mêlées et rayées de blanc; l'autre, spontanée dans la campagne de Rome, dans le royaume de Naples, à fleurs plus grandes, lilas-violet, unicolores. Dans les jardins, on confond, sous ce nom de Safran printanier, d'autres espèces également printanières.

(P. D.)

***SAGA.** CRUST. — Münster, dans ses *Beitrage zur Petrefactenkunde*, désigne sous ce nom un genre de Crustacés de l'ordre des Décapodes macroures. (H. L.)

***SAGA.** INS. — Genre de l'ordre des Orthoptères, tribu des Locustiens, établi par M. Charpentier (*Horæ entomol.*) qui lui donne pour type le *Saga serrata* Fabr. Cet Insecte se trouve dans les contrées méridionales de la France.

SAGAPENUM. CHIM. — Espèce de gomme-résine. *Voy.* ce mot.

SAGEDIA (σαγή, arme; εἶδος, forme). BOT. CR. — (Lichens.) Ce nom, qui est erroné, puisque sa première racine ne signifie point bouclier, ainsi que le supposait Acharius, a été créé par le lichénographe suédois pour quelques Lichens dont la structure et la fructification sont trop diverses entre elles pour qu'on puisse les laisser réunis.

Fries, en réformant ce genre (*Syst. Orb. veget.*, p. 259), en a conservé le nom. C'est donc dans le sens plus limité, et en même temps mieux défini, où l'entend ce dernier naturaliste, que nous l'admettons ici, et que nous allons en tracer les caractères : Apothécies globuleuses ou ovoïdes, renfermées dans un tube crustacé, horizontal. Nucléus gélatineux, déliquescent, et noircissant en même temps que l'excipulum membraneux et très mince qui l'enveloppe. Ostioles discrets, amincis en col et dilatés à leur sommet, qui est perforé. Thèques en massue, placées au milieu de nombreuses paraphyses, et contenant huit spores oblongues (*S. cinerea* Fries) à trois cloisons transversales.

Ce genre se rapproche des *Endocarpum*, mais il en diffère essentiellement par la présence d'un excipulum. L'*Endocarpon cinereum* Pers. (*E. tephroides* Ach.), est le type de ce nouveau genre, qui renferme, en outre, plusieurs Pyrénules et Verrucaires d'Acharius. Ses espèces croissent sur la terre, les murs et les rochers. Une seule se rencontre sur les arbres : c'est le *S. agregata* Fries (*Opegrapha crassa* DC.), et celle-ci est le type du genre *Stigmadium*, Meyer. M. Bourgeau en a rapporté dernièrement des Canaries une espèce nouvelle que nous nommons *S. lugubris*, et que nous décrirons ailleurs. Elle est remarquable par les lignes d'un beau noir qui sillonnent le thalle et en limitent les divisions. (C. M.)

SAGERETIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Rhamnées, tribu des Frangulées, établi par M. Ad. Brongniart (*Annales des sciences naturelles*, X, 359, t. 13), qui y renferme huit espèces. Parmi elles, nous citerons la *Sageretia theezans* Brong. (*Rhamnus theezans* Linn., *Rhamnus thea* Osbeck), arbrisseau qui croît abondamment en Chine où les pauvres font usage de ses feuilles en guise de Thé. (J.)

SAGETTE. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Sagittaria sagittæfolia* Linn.

SAGINA. BOT. PH. — Genre de la famille des Caryophyllées, tribu des Sabulinées, établi par Linné (*Gen.*, n.176). Parmi les espèces qu'on rapporte à ce genre, nous citerons principalement les *Sagina procumbens* et *apetala* Linné, petites herbes qui croissent en abondance sur les murs humides et entre les pavés, jusque même dans l'intérieur des villes. (J.)

SAGITTARIA. BOT. PH. — Nom scientifique du genre Fléchière. *Voy.* ce mot.

SAGITTELLA. MOLL.— Genre établi par M. Lesueur pour un petit Mollusque nageur diaphane qu'il a observé dans les mers d'Amérique, sans pouvoir, en raison même de sa transparence, constater son organisation. M. de Blainville, d'après les renseignements fournis par M. Lesueur, a classé les Sagittelles avec les Firoles ou Ptérotrachées. (DUJ.)

SAGITTULA. HELM. — Genre fondé par Lam. (*Hist. des anim. sans vert.*, t. III, p. 194) sur un prétendu Helminthe découvert, en 1777, par Annibal Bastiani, qui le décrivit (*Atti di Siena*, t. VI, p. 241) comme un animal bipède, évacué pendant une cardialgie vermineuse. M. de Blainville a prouvé, dans ses annotations au *Traité des Vers intestinaux*, de Bremser (p. 350), que cette *Sagittula* n'était autre chose que le larynx supérieur de quelque oiseau. (L.)

SAGONEA, Aubl. (*Guian.*, I, 285, t. 111). BOT. PH.—Synonyme d'*Hydrolea*, Linné.

SAGOU. BOT. PH. — *Voy.* SAGOUIER.

SAGOUIER OU **SAGOUTIER.** *Sagus.* BOT. PH.—Genre de la famille des Palmiers, de la Monœcie hexandrie dans le système de Linné. Il comprend un petit nombre d'espèces, qui croissent, soit isolément, soit en forêts, dans les lieux maritimes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique intertropicales. Ce sont des Palmiers de hauteur moyenne, dont le stipe assez épais, simple, d'un tissu peu consistant à l'intérieur, se termine par un beau bouquet de feuilles pennées. Leurs fleurs sont monoïques, disposées en chatons distiques, qui, réunis en grand nombre, forment un très grand régime placé au-dessous du bouquet de feuilles et exigeant quelquefois jusqu'à dix ans pour atteindre son entier développement. Parmi ces fleurs, les *mâles* présentent : un périanthe à deux rangs, dont l'extérieur forme un calice à trois dents et l'intérieur une corolle à trois divisions profondes ; de six à douze étamines dont le filet est dilaté à sa base. Les fleurs *femelles* ont : un périanthe assez semblable à celui des fleurs mâles ; six étamines stériles à filets courts, dilatés et soudés inférieure-

ment en urcéole à six dents que terminent autant d'anthères; un pistil à ovaire triloculaire, surmonté de trois stigmates aigus. A ces dernières fleurs succède un fruit arrondi ou ovoïde, couvert de larges écailles imbriquées, dirigées en bas, généralement monosperme par avortement.

Trois espèces de ce genre doivent être signalées à cause de leur utilité. — Le Sagouier de Rumphius, *Sagus Rumphii* Willd., est une espèce des Moluques. Son stipe est peu élevé, lisse, et se termine par un bouquet de grandes feuilles pennées, armées de longues épines caduques. Ses régimes sont d'abord enveloppés dans une grande spathe épineuse; leurs dimensions sont énormes, leur longueur arrivant jusqu'à quatre mètres; leurs dernières divisions ou les chatons sont cotonneux. — 2. Le Sagouier Raphia ou Roufia, *Sagus Raphia* Lam. (*Raphia vinifera* Palis.), est un arbre de médiocre grandeur, qui croît dans diverses parties de l'Inde, et, en Afrique, dans les royaumes d'Oware et de Benin. Son stipe se termine par de grandes feuilles pennées, pendantes, chargées d'épines courtes. Son régime est fort grand et ses nombreux rameaux inégaux, serrés, sont pourvus chacun de deux ou trois spathelles courtes, tronquées, fendues d'un côté. Les fleurs mâles sont réunies aux femelles sur les mêmes rameaux dont elles occupent l'extrémité. — 3. Enfin, le Sagouier pédonculé, *Sagus pedunculata* Poir. (*Raphia pedunculata* Palis.), ne diffère guère du précédent que par ses fleurs mâles pédonculées et par quelques différences dans la forme du fruit. Cette troisième espèce croît spontanément à Madagascar, d'où elle a été transportée à l'île de France, à Bourbon et à Cayenne.

Les diverses parties des espèces que nous venons de signaler sont utilisées de plusieurs manières dans les contrées intertropicales. Leurs feuilles servent de matériaux pour la construction des habitations. Pour cela on tourne dans un seul côté leurs deux rangs de folioles et l'on en forme ensuite des faisceaux qu'on range l'un à côté de l'autre. Les cabanes construites de la sorte sont très fraîches; mais elles ont le grave inconvénient de laisser entre leurs couches de feuilles des vides où se logent quantité de Rats et, avec eux, des Reptiles qui en font leur pâture. On se sert aussi de ces feuilles pour faire des clôtures et des palissades. Enfin, les nègres font des sagaies avec leur côte.— Le bourgeon terminal des Sagouiers se mange comme celui des *Areca*, *Euterpe*, etc., sous le nom de Chou-palmiste, et aussi bien cru que cuit. On le dit même meilleur que celui de l'Arec. Lorsque, pour l'enlever, on a tronqué le sommet de l'arbre, il s'écoule par cette extrémité tronquée une grande quantité de sève qu'on recueille avec soin. Par la fermentation, ce liquide séveux se transforme en une liqueur vineuse ou spiritueuse plus estimée que la plupart des vins de Palme. On obtient une autre liqueur plus colorée et plus spiritueuse en mettant les amandes de Sagouiers dans le vin de ces mêmes arbres étendu d'eau, et laissant le tout fermenter. Mais le produit le plus connu et le plus important des Sagouiers est leur fécule, à laquelle on donne le nom de *Sagou*. Elle existe en abondance dans le tissu cellulaire, analogue à la moelle, qui sépare les faisceaux fibro-vasculaires de leur stipe. Pour l'extraire, on fend l'arbre dans sa longueur; on enlève ensuite ce tissu cellulaire qui est tendre, spongieux; après l'avoir écrasé, on le place dans des espèces d'entonnoirs faits avec de l'écorce d'arbre, posés sur un tamis de crin, et on délaie avec de l'eau. Ce liquide entraîne la fécule qu'il dépose sur un linge à travers lequel on le fait passer. Il ne reste plus qu'à granuler cette fécule en lui faisant traverser de force les mailles d'un tissu un peu lâche et à la faire sécher au soleil. Le Sagou sert d'aliment dans les contrées où on l'obtient. Celui que le commerce apporte en Europe ne peut, à cause de son prix, entrer dans la consommation journalière; mais on en fait, avec du lait ou du bouillon, des potages légers, qu'on donne aux malades, et qu'on recommande surtout dans les maladies de poitrine. Par la chaleur, il se dissout peu à peu dans le liquide employé. La facilité plus ou moins grande avec laquelle cette fécule se dissout et sa blancheur plus ou moins pure en font distinguer plusieurs qualités. La plus estimée est celle qui nous vient des Moluques. (P. D.)

SAGOUIN. *Saguinus*, Lacép. mam. — G. de Mammifères appartenant à la famille des Singes d'Is. Geoffroy, et à l'ordre des Qua-

drumanes. Ces animaux appartiennent tous à l'Amérique intertropicale. Le père du savant naturaliste que nous venons de nommer avait établi parmi les Singes peu de divisions, parfaitement naturelles et faciles à saisir : 1° les Singes de l'ancien continent ou *Catarrhinins ;* 2° les *Platyrrhinins* ou Singes d'Amérique. Ces derniers se divisaient en : 1° *Arctopithèques*, dont les molaires ont des pointes aiguës ; 2° en *Hélopithèques*, sans pointes aiguës aux molaires, mais ayant la queue prenante ; 3° en *Géopithèques*, manquant également de pointes aiguës aux molaires, mais n'ayant pas la queue prenante. Ces derniers sont précisément les Sagouins, dont nous avons à nous occuper ici ; mais ils formaient alors une petite tribu renfermant les genres Callitriche, Nyctipithèque, Saki et Brachyure, formés ou adoptés par E. Geoffroy. Aujourd'hui, les Sagouins ont été démembrés en un assez grand nombre de sous-genres que nous ne ferons qu'indiquer ici.

Quoi qu'il en soit, les Sagouins proprement dits, *Saguinus*, Lacép. ; *Callitrix*, Geoff., Cuv. ; *Cebus*, Erxl., ont 36 dents, savoir : 4 incisives, 2 canines et 12 molaires à chaque mâchoire, ne différant pas de celles des Sajous, des Alouates et des Atèles. Les canines sont médiocres ; les incisives inférieures verticales et contiguës aux canines. Leur tête est petite, arrondie ou légèrement oblongue ; leurs narines, largement ouvertes, sont percées sur le côté ; leur visage est plat et leur angle facial s'ouvre à 60 degrés ; ils ont les oreilles grandes et triangulaires, appliquées sur le crâne ; le corps assez grêle ; les membres dégagés ; la queue, de la longueur du corps ou un peu plus longue, est non-prenante, couverte de poils assez courts. Les ongles sont longs et étroits à tous les doigts, excepté aux pouces où ils sont courts et plats. Ces animaux, qui habitent exclusivement le Brésil et la Guiane, se trouvent rarement dans les grandes forêts, quoiqu'ils soient excellents grimpeurs et qu'ils montent aux arbres avec une extrême légèreté. Ils se logent dans des trous de rocher et vivent en troupes de dix à douze, dans les broussailles et les buissons les plus fourrés, où ils s'occupent sans cesse à faire la chasse aux Insectes, aux Oiseaux, à leurs nids et à leurs œufs ; ils attaquent aussi quelques petites espèces de Mammifères, et, pour cette raison, passent pour être plus carnassiers que les Singes des genres voisins. Cependant ils se nourrissent aussi de fruits, faute de mieux. Selon Geoffroy, les yeux de ces Singes sont organisés pour la vision nocturne ; selon Lesson, ils sont diurnes. Lequel croire? Fr. Cuvier a observé plusieurs Saïmiris, à la ménagerie de Paris, et il dit positivement qu'ils avaient la prunelle des yeux ronde.

§ 1er. Les *Callitrix* de Geoff., *Pithesciureus* de Less.

Le Saïmiri, Buff. ; *Saguinus sciureus* Less., Manuel ; *Pithesciureus*, Less., Mast. Méthod. ; *Callitrix sciureus* Geoff., Fr. Cuv. ; *Simia sciurea* G. Cuv. ; le *Singe orange*, Penn. ; le *Sajou jaune*, Briss. ; le *Kaï-miri* ou *Petit Saï*, de la Guiane française.

Cette espèce paraît tenir le milieu entre les Sajous et les Sagouins qui vont suivre, ce qui a déterminé Geoffroy à en former son genre Callitrix, dont M. Lesson a changé le nom je ne sais pourquoi. En effet, il diffère des uns et des autres par son gland semblable à celui de l'homme, et non en forme de disque ou de champignon, et par son crâne aplati en dessus et considérablement développé à sa partie postérieure. Ses oreilles sont déformées ; ses yeux grands, rapprochés ; sa face est très courte, son pelage ras, sa queue longue et mince ; ses orbites des yeux ont leur cloison osseuse incomplète, et le trou occipital est placé au milieu du crâne.

Ce joli petit animal a ordinairement le pelage d'un gris olivâtre, tirant plus ou moins sur le roussâtre, plus foncé sur le dos ; ses bras et ses jambes sont d'un roux orangé ; sa face est nue, blanche, avec le nez et le tour de la bouche noirs. Il a une petite tache d'un brun verdâtre sur chaque joue.

Le jeune Saïmiri qu'a décrit et figuré Fr. Cuvier (*Hist. nat. des Mammif.*, p. 181, fig. 67) en est une variété à oreilles très velues et carnées ; lorsqu'il est adulte, ses membres et son dos sont d'un roux fauve ; le haut de ses bras et les côtés de son corps sont d'un gris tiqueté ; le rebord du front est noir, et il a un trait de la même couleur en avant de l'oreille.

Le *Callitrix entomophagus* de d'Orbigny est une légère sous-variété du précédent; brunâtre sur la tête, à ventre un peu grisâtre; extrémités d'un roux jaunâtre; flancs teintés de jaune; queue grise à la base, jaunâtre au milieu et brune au bout.

Le *Titi de l'Orénoque*, *Bitschetschis* et *Bititenis* des Indiens, a le pelage d'un jaune doré; les épaules, le ventre et les membres d'un gris ferrugineux.

Enfin, le *Callitrix sciureus* de Geoffroy a le dos marbré de roux-vif et de noir.

Tous ces jolis petits Singes ne dépassent guère la taille d'un Écureuil, dont ils ont l'œil éveillé et la vivacité. « Par la gentillesse de ses mouvements, dit Buffon, par sa petite taille, par la couleur brillante de sa robe, par la grandeur et le feu de ses yeux, par son petit visage arrondi, le Saïmiri a toujours eu la préférence sur tous les autres Sapajous, et c'est, en effet, le plus joli, le plus mignon de tous; mais il est aussi le plus délicat, le plus difficile à transporter. Sa queue, sans être absolument inutile et lâche, comme celle des autres Sagouins, n'est pas aussi musclée que celle des autres Sajous; elle n'est, pour ainsi dire, que demi-prenante, et quoiqu'il s'en serve pour s'aider à monter et à descendre, il ne peut ni s'attacher fortement, ni saisir avec fermeté, ni amener à lui les choses qu'il désire, et l'on ne peut plus comparer cette queue à une main, comme nous l'avons fait pour les autres espèces. »

Le Saïmiri est fort doux, très gai, et sa jolie miniature de figure ressemble un peu à celle d'un enfant, quant à la physionomie. C'est la même expression d'innocence, de plaisir, de joie et de tristesse. Il éprouve vivement les impressions de chagrin, verse des larmes lorsqu'il est contrarié ou effrayé, et toute sa personne respire une grâce enfantine qui touche et intéresse les personnes les moins disposées à aimer les animaux. Pendant sa jeunesse, ses affections douces l'attachent à sa mère au point qu'il ne l'abandonne jamais, pas même lorsqu'elle vient de recevoir la mort par la main cruelle d'un chasseur; il se laisse prendre et emporter avec elle sans faire le moindre effort pour s'échapper, tant qu'il voit son cadavre palpitant. Lorsqu'il saisit quelque chose avec ses mains antérieures, il place son pouce parallèlement avec les autres doigts; mais aux mains de derrière, ses pouces sont parfaitement opposables d'où il résulte que ses véritables mains sont plutôt au bout des jambes qu'au bout des bras. Fr. Cuvier dit que, pendant son sommeil, il affecte une osition fort singulière. Il est assis les pieds de derrière étendus en avant, les mains appuyées sur eux, le dos courbé en demi-cercle, la tête placée entre ses jambes et touchant la terre. Lorsqu'il désire quelque chose ou qu'il est en colère, il fait entendre un petit sifflement plus ou moins doux ou aigu, qu'il répète trois ou quatre fois de suite. On suppose, d'après l'ampleur du crâne de cet animal, qu'il doit avoir beaucoup d'intelligence, mais je ne pense pas qu'on ait jamais fait des observations très concluantes à ce sujet. Cependant les Saïmiris ont assez l'esprit de sociabilité, et vivent entre eux dans la meilleure intelligence; en captivité ils ont plus de douceur que d'affection, et ils ne s'attachent jamais assez à leur maître pour lui donner des signes affectueux de préférence.

§ 2. Les *Saguinus* des auteurs; *Callitrix* d'Is. Geoff.

Leur tête, un peu plus allongée, a le crâne plus élevé en dessus; leurs oreilles sont plates, déformées; le trou occipital est plus reculé en arrière; les cloisons des orbites sont entièrement osseuses, et enfin les doigts des pieds ont un repli membraneux à leur base. Leur pelage est aussi un peu plus long que dans les précédents.

L'Oiaboussa ou Moloch, *Saguinus moloch* Less.; *Callitrix moloch* Is. Geoff.; *Cebus moloch* Hoff., Fish.; *Cebus cupreus* (la femelle) Spix; *Simia moloch* Humb., se trouve au Brésil et au Para. Cet animal fort rare, deux fois aussi grand que le Saï, a été observé pour la première fois dans les forêts du Para, par Hoffmansegg. Son pelage est cendré, à poils longs et annelés de blanc et de noir; ses membres sont d'un gris plus clair, tirant au blanchâtre sur les mains ainsi qu'à la queue dont les poils sont annelés de gris-brun et de blanc sale. Sa face est brunâtre, nue, et le dessous du corps, ainsi que l'intérieur des membres, est d'un fauve roussâtre assez vif. Quelquefois il a le pelage d'un cendré tirant sur le

fauve, avec les joues, les tempes, le ventre d'un roux vif, avec le bout de la queue et les mains blancs : alors c'est le *Simia moloch* de M. de Humboldt.

Une variété, le *Cebus cupreus* de Spix, Fischer et G. Cuvier, se trouve au Brésil, dans les forêts de Solimoïns. Il a le pelage plus touffu; la face noirâtre; la tête roussâtre; les joues, la gorge, la poitrine, le ventre et les mains cuivrés; une petite moustache blanche sur la lèvre supérieure; le dos d'un brun grisâtre, la queue d'un gris roussâtre avec l'extrémité noire; les autres parties sont variées de brun, de noir ou de blanchâtre.

Les mœurs de l'Oiaboussa sont très peu connues, et l'on suppose qu'elles doivent avoir beaucoup d'analogie avec celles du Saïmiri. On sait qu'il vit en troupes, qu'il habite les broussailles et qu'il monte moins souvent sur les arbres que le précédent. Peut-être aussi cet animal, ainsi que ceux qui vont suivre, a-t-il des habitudes plus nocturnes et ne sort-il du buisson ou du trou de rocher qu'il habite que pendant le crépuscule, comme le Douroucouli; et ceci mettrait d'accord avec Fr. Cuvier, les naturalistes qui regardent les Sagouins comme des animaux nocturnes. Il vit principalement d'Insectes.

Le Sahouasu ou Sagouin a masque, *Saguinus personatus* Less.; *Callitrix personatus* E. Geoff., G. Cuv.; *Simia personata* Humb.; *Cebus personatus* Blainv.; *Callitrix nigrifrons* Spix; *Callitrix infulatus* Lichs.; *Callitrix melanochir* Wied., Neuw.; *Callitrix incanescens* Lichst.; *Saguinus melanochir* Less., Man.; *Cebus gigot* Spix; *Pithecia melanochir* Fr. Cuv.; *Cebus melanochir* Fischer; *Cebus cinerascens* Spix; *Callitrix donacophilus* Alc. d'Orbigny, etc., etc. Cette synonymie prouve assez combien cet animal a été mal connu par les auteurs, et surtout combien l'amour-propre de créer de nouvelles espèces pour y accoler son nom a jeté de difficultés dans la science. Aidé par le travail de M. Lesson, nous allons tâcher de débrouiller ce chaos.

Le *Sagouin à masque* mâle a généralement le pelage d'un gris cendré ou fauve, la tête et les quatre mains d'un noir foncé, les parties inférieures d'un gris sale, et la queue roussâtre. Sa longueur totale est de trente-cinq pouces dix lignes, en comprenant la queue qui a vingt et un pouces dix lignes. La femelle a la tête brune.

Dans sa jeunesse, il a la face noirâtre, nue; le pelage long, épais, d'un gris fauve; les mains et le front noirs; le dessus de la tête blanchâtre, et la queue rousse, à extrémité blanche. C'est alors le *Callitrix nigrifrons* de Spix.

Quelquefois il est gris en dessus, d'un roux jaunâtre en dessous, avec une grande tache blanche encadrée de noir au-dessus des yeux; sa queue est d'un jaune roussâtre avec l'extrémité noire. Dans ce cas, c'est le Sagouin mitré des naturalistes, *Saguinus infulatus* Fisch., *Callitrix infulatus* Lichs.

On le trouve avec un pelage d'un gri tiqueté et lavé de roussâtre sur le dos, à poils longs et épais, la face nue, bleuâtre, ornée d'épais favoris; le front blanchâtre, le dessus de la tête grisâtre, les extrémités blanchâtres, et les parties nues des mains brunâtres. Il devient alors le *Callitrix donacophilus* de d'Orbigny.

Si ses poils sont doux, longs, touffus, grisâtres, passant au marron sur le dos; ses mains et sa face noires; sa queue blanchâtre ou teintée de blanc et de jaunâtre, avec l'extrémité grisâtre, c'est le *Callitrix melanochir* de Wied., Neuw. et de Desm., le *Callitrix incanescens* de Lichst., le *Saguinus melanochir* du Man. de Less., le *Cebus gigo* de Spix qui lui a donné ce nom spécifique parce que c'est celui qu'il porte au Brésil.

Le jeune de cette variété a la face et les mains nues; le dos et le dessus de la tête variés de noirâtre; le front, les mains et le dessous du corps d'un brun cendré, et la queue noirâtre. C'est le *Cebus cinerascens* de Spix. Il se trouve, comme le précédent, dans les forêts du Brésil qui bordent le Mucuri, l'Alcobaca et le Belmonte.

On ne connaît guère les mœurs de cette espèce et de ses variétés. Tout ce qu'on en sait, c'est qu'il habite les forêts, où il est très commun; chaque matin, au lever du soleil, il fait retentir les forêts de cris désagréables, rauques, et qui s'entendent de très loin.

Le Macavacahou des Indiens, Vioudita des Espagnols brésiliens, ou Sagouin veuve des naturalistes; *Saguinus vidua* et *Sa-*

guinus lugens Less.; *Simia lugens* Humb.; *Callitrix lugens* Geoff. ; *Cebus torquatus* Fischer. Sa synonymie est aussi embrouillée que celle du précédent.

Il a ordinairement le pelage long, doux, d'un noir luisant, avec une cravate d'un beau blanc sur la gorge; il porte sur la tête une calotte noire; sa face est nue, avec une tache carrée, en forme de masque, d'un blanc bleuâtre, encadrée de gris dans le haut et de blanc dans le bas; sa bouche est entourée de soies noires; enfin, ses mains antérieures sont blanches, et les postérieures noirâtres. Il est assez commun dans les forêts qui bordent le Cassiquiaire, le Rio-Guavarié et la rive droite de l'Orénoque. Ses principales variétés ont fourni aux auteurs le moyen de créer un assez bon nombres d'espèces, savoir :

1° Le Sagouin à fraise, *Simia amicta* de Humb.; *Saguinus* et *Callitrix amictus* Less.; *Cebus amictus* Spix. Son pelage est alors d'un brun noirâtre avec un demi-collier blanc, sa queue brunâtre, et il a les mains antérieures d'un jaune terne et pâle. Il est deux fois aussi grand que le Saïmiri.

2° Le Sagouin à collier, *Simia torquata* Humb.; *Callitrix torquatus* Geoff.; *Callitrix lugens* Less., G. Cuv.; *Cebus torquatus* Fischer. Son pelage est d'un brun châtain en dessus, jaune en dessous, avec un demi-collier blanc. Il a été observé au grand Para, et il n'est probablement qu'un jeune du précédent.

Dans tous les cas, ces animaux sont plus vifs, plus pétulants que les autres Sagouins, et sous ce rapport ils paraissent se rapprocher du Saïmiri. Comme lui ils chassent aux petits oiseaux, mais ils vivent plus souvent de fruits. Leur caractère est doux et leur gestes gracieux. *Voy.* les articles SAJOU et SAKI. (BOITARD.)

SAGOUY. MAM. — L'un des noms vulgaires de l'Ouistiti. *Voy.* ce mot.

SAGRA. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Cycliques et de la tribu des Sagrides, créé par Fabricius (*Entomologia systematica*, I, 2, p. 51), et généralement adopté depuis. Th. Lacordaire (*Monographie des Coléoptères subpentamères de la famille des Phytophages*, 1845, p. 21) lui assigne pour caractères génériques : Angle sutural des élytres non épineux; crochets des tarses simples; yeux largement échancrés, réniformes et fortement granulés; languette coriace ou cornée, fendue jusqu'à l'insertion des palpes. Sur 28 espèces citées ou décrites par ce dernier auteur, 9 sont de Java, 4 du continent indien, 1 de Ceylan, 4 de Chine, 2 de Madagascar, 1 d'Abyssinie, et 7 de la côte occidentale d'Afrique. Nous citerons parmi elles les *S. dentipes*, *tristis* F., *œnea*, *nigrita* Ol., *splendida*, *femorata*, *tridentata* Web., *cyanea* Dalm. et *carbunculus* Hope. Ces Insectes se tiennent sur les plantes; ils sont de grande taille, et remarquables tant par leurs formes élégantes, quoiques massives, que par leurs couleurs du plus riche éclat métallique; leurs cuisses postérieures sont fortes et très développées, avec les jambes postérieures toujours dentées chez le mâle, et simples chez les femelles. (C.)

SAGRÆA. BOT. PH.—Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Miconiées, établi par De Candolle (*Prodr.*, III, p. 170) qui en décrit quinze espèces. Parmi elles, nous citerons principalement les *Sagræa columnæfolia* (*Melast. columnæfolium* Schr.), *fascicularis* (*Melast. id.* Sw.), *capillaris* (*Melast. id.* Sw.), *umbrosa* (*Melast. id.* Sw.), etc., arbrisseaux originaires de l'Amérique tropicale. (J.)

SAGRIDES. *Sagridæ.* INS. — Première tribu de l'ordre des Coléoptères subpentamères, établie par Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. V, p. 133) dans la famille des Eupodes et qui rentre dans la première légion des Phytophages apostasicérides de Th. Lacordaire (*Monographie des Coléoptères subpentamères de la famille des Phytophages*, 1845, p. 1). Cet auteur lui donne pour caractères : Languette grande, tantôt membraneuse, translucide, échancrée ou bilobée, tantôt coriace ou semi-cornée et, dans ce dernier cas, presque toujours fissile; mandibules entières à leur sommet (*Ametalla* excepté); yeux tantôt entiers, tantôt échancrés; antennes écartées, insérées au bord antérieur et un peu interne des yeux; prothorax beaucoup plus étroit à sa base que les élytres; prosternum toujours distinct entre les hanches antérieures, libre en arrière; hanches antérieures subovalaires, subglobuleuses ou conico-cylindriques; premier

segment abdominal du double au moins plus grand que chacun des suivants; crochets des tarses simples (*Orsodacna* excepté). Cette tribu renferme les genres *Megamerus*, *Prionesthis*, *Carpophagus*, *Rhychostomis*, *Mecynodera*, *Atalasis*, *Sagra*, *Orsodacna*, *Ametalla*. (C.)

* **SAGRINA** (nom propre). FORAM. — Genre de Rhizopodes ou Foraminifères, établi par M. Alc. d'Orbigny, dans sa famille des Textularides, la deuxième de l'ordre des Enallostègues. Les *Sagrina* ont une coquille régulière, équilatérale, conique, formée de loges globuleuses alternes à tous les âges et se recouvrant en partie, avec une seule ouverture, ronde, située sur le dessus des loges à l'extrémité d'un prolongement. L'espèce type, *S. pulchella*, se trouve sur les côtes de la Jamaïque et de Cuba. C'est une petite coquille blanche, longue d'un demi-millimètre, conique-oblongue comprimée, avec des côtes saillantes longitudinales. (DUJ.)

SAGUERUS, Roxb. (*Flor. Ind.*, III. 623). BOT. PH.—Synonyme d'*Arenga*, Labill.

* **SAGUININA**. MAM. — Groupe particulier de Singes platyrrhinins, selon M. Gray (*Ann. of phil.*, XXVI, 1835), comprenant plusieurs genres, dont le principal est celui des Sagouins. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SAGUINUS, Lacépède. MAM.—Nom latin des Sagouins. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SAGUS. BOT. PH.—*Voy.* SAGOUIER.

SAHLITE. MIN. — Espèce de Pyroxène. *Voy.* ce mot.

SAI. MAM.— Nom spécifique d'une espèce du genre Sapajou. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***SAICA** (mot arabe : *shaïca*, épineux). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères hétéroptères, tribu des Réduviens, établi par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *suites à Buffon*, édit. Roret, p. 371). L'espèce type, *Saica rubella*, a été trouvée à Cayenne.

SAIGA. MAM. — Espèce particulière du genre Antilope. *Voy.* ce mot. (E. D.)

* **SAIMIRI**. MAM. — M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (*Comptes-rendus de l'Institut*, 1843) désigne sous cette dénomination un genre de Singes platyrrhinins, qui doit rentrer dans le groupe naturel des Sagouins. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SAINBOIS. BOT. PH. — Nom vulgaire de *Daphne gnidium* Linn.

SAINEGRAIN. BOT. PH. — Nom vulgaire du Fenugrec.

SAINFOIN. *Hedysarum* (ἡδύς, agréable; ἄρωμα, parfum). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, de la Diadelphie-décandrie dans le système de Linné. L'immortel botaniste suédois avait établi sous le nom d'*Hedysarum* un groupe générique dans lequel il avait réuni les *Hedysarum*, les *Onobrychis* et *Alhagi* de Tournefort. Les caractères assignés par lui à ce genre étaient assez peu précis pour qu'il renfermât des plantes d'organisations diverses. Un grand nombre d'espèces y ayant été ensuite successivement ajoutées, les choses en étaient venues à ce point qu'une révision et un démembrement de ce groupe étaient devenus nécessaires, et que de là est résultée la formation de beaucoup de genres nouveaux. Ainsi la considération du fruit uniloculaire à fait séparer les *Onobrychis* que Tournefort regardait comme distincts, et les genres *Hallia* Thunb., *Flemingia* Roxb., *Lespedeza* L.-C. Rich., *Eleiotis* DC.; celle du calice profondément quinquéparti a conduit à la création des genres *Uraria* Desv., *Nicolsonia* DC.; l'indépendance des étamines a fait isoler les *Adesmia* DC., comme leur soudure, les *Pueraria* DC., *Stylosanthes* Swartz; enfin la forme du légume et diverses autres particularités ont servi de base à l'isolement générique des *Alysicarpus* Neck., *Alhagi* Tourn., *Lourea* Neck., *Zornia* Gmel., *Dicerma* DC., *Desmodium* DC., etc. La création de tous ces nouveaux groupes génériques a réduit beaucoup, comme on le conçoit, l'étendue du genre Sainfoin. Considéré dans les limites nouvelles qui lui ont été imposées par suite de son démembrement, il est formé d'espèces herbacées ou sous-frutescentes qui habitent les parties tempérées et un peu froides de l'hémisphère septentrional. Leurs feuilles sont pennées avec foliole impaire; leurs fleurs sont assez grandes, purpurines, blanches ou blanc-jaunâtre, et forment des épis ou grappes axillaires. Chacune d'elles présente : Un calice fendu en cinq divisions linéaires, subulées, presque égales; une corolle dont l'étendard est grand, dont les ailes sont beaucoup plus courtes que la carène, qui est tronquée obliquement; dix étamines diadelphes; un ovule multi-ovulé,

que surmontent un style filiforme, ascendant, et un stigmate presque en tête. A ces fleurs succède un légume formé d'articles comprimés, orbiculaires, monospermes, convexes sur chacune des deux sutures. Les deux faces de ces articles, tantôt lisses, tantôt couvertes de poils ou de pointes, ont fourni à De Candolle la base d'une subdivision des *Hedysarum* en deux sous-genres, qu'il a nommés *Leiolobium* et *Echinolobium*. C'est à ce dernier qu'appartient le Sainfoin a bouquets, *Hedysarum coronarium* Lin., jolie espèce originaire d'Italie et fréquemment cultivée pour l'ornement de nos jardins, où elle porte le nom vulgaire de *Sainfoin d'Espagne*. Elle est herbacée vivace. Sa tige diffuse, un peu rameuse, s'élève de 5 à 8 décimètres; ses feuilles sont formées de sept, neuf ou onze folioles elliptiques ou presque arrondies, pubescentes en dessous et à leur bord; ses fleurs, d'un beau rouge vif et odorantes, blanches dans une variété, forment une grappe serrée ovoïde, et se développent au mois de juillet. Son légume présente de trois à cinq articles arrondis. Cette plante se multiplie par semis, qu'on fait au printemps dans une terre légère. On repique ensuite le plant en place. Pendant l'hiver elle souffre des grands froids, et doit être couverte.

Parmi les genres nombreux provenus de la subdivision des *Hedysarum*, il en est une qui doit nous occuper quelques instants. C'est le genre Esparcette, *Onobrychis* (étym.: ὄνος, âne; βρύχω, crier). Il est formé de plantes herbacées annuelles ou, plus souvent, vivaces, rarement sous-frutescentes, qui croissent spontanément en Europe et dans l'Asie moyenne. Les feuilles de ces végétaux sont pennées avec foliole impaire, accompagnées chacune de deux stipules qui se soudent entre elles par leur bord externe, de manière à produire l'effet d'une seule stipule oppositifoliée. Leurs fleurs, rouges ou blanchâtres, sont groupées en épis axillaires et terminaux longuement pédonculés. Elles présentent: Un calice fendu en cinq divisions subulées presque égales entre elles; une corolle papilionacée dont l'étendard est obovale ou oblong, dont les ailes sont plus courtes que la carène qui est tronquée obliquement; dix étamines diadelphes; un ovaire uni-ovulé, surmonté d'un long style géniculé dans le milieu de sa longueur. Le fruit est un légume presque sessile, formé d'un seul article comprimé, indéhiscent, monosperme, marqué à sa surface d'un réseau saillant, souvent denté, lobé ou épineux. On connaît aujourd'hui de 40 à 50 espèces de ce genre, et, parmi elles, la suivante a beaucoup d'importance par son utilité. — Esparcette cultivée, *Onobrychis sativa* Lam. (*Hedysarum Onobrychis* Lin.). Cette plante croît spontanément en Europe, sur les coteaux secs, crétacés; de plus elle est cultivée communément, et elle forme, concurremment avec la Luzerne, la plus grande partie de nos prairies artificielles. Elle est connue vulgairement sous les noms de *Sainfoin*, *Esparcette*. Dans ceux de nos départements méridionaux qui formaient autrefois le Haut-Languedoc et la Gascogne, elle est désignée, par suite d'une transposition singulière, sous le nom de Luzerne, tandis que la Luzerne elle-même reçoit le nom de Sainfoin. L'Esparcette cultivée est une plante haute de 5 à 8 décimètres, dont la tige est anguleuse, rameuse, ferme, généralement droite, pubescente; dont les feuilles ont 17 ou 19 folioles lancéolées, mucronées au sommet; dont les fleurs sont d'un rouge vif, avec l'étendard rayé de rouge plus intense; dont le légume est pubescent, bordé de dents épineuses. Cette plante fournit un excellent fourrage, et, à cette qualité déjà si estimable, elle joint celle non moins importante d'améliorer notablement le sol dans lequel elle est cultivée. Les expériences de M. Boussingault ont montré que la plupart de nos Papilionacées fourragères, au lieu de se nourrir uniquement aux dépens des matériaux que leur fournit la terre, absorbent dans l'atmosphère du gaz azote qu'elles s'incorporent. Or, à cette propriété physiologique si digne de remarque, l'Esparcette cultivée, joignant celle de végéter sans difficulté dans des sols crayeux, secs et très peu fertiles, fournit un moyen excellent de modifier progressivement ces terres en les améliorant, et de finir par les transformer en terres à Froment. On cite sous ce rapport divers exemples parfaitement concluants, dans lesquels une véritable et heureuse révolution a pu être accomplie dans l'agriculture de quelques cantons, d'abord très peu fertiles, grâce à la culture de

la plante qui nous occupe continuée pendant plusieurs années. Les prairies artificielles d'Esparcette ont l'inconvénient de ne donner annuellement qu'une seule coupe ; mais ce défaut a disparu presque entièrement, grâce à la production d'une variété nouvelle, connue des agronomes sous le nom de *Sainfoin à deux coupes* ou *Sainfoin chaud*, qui, depuis peu d'années, a déjà remplacé la plante-type dans une grande partie de la France. Ce fourrage se sème, en général, au printemps, quelquefois vers le commencement ou le milieu de l'automne, très souvent mélangé aux céréales. La quantité de semence employée est, en moyenne, de 4 hectolitres par hectare. On recommande, pour prolonger sa durée, de ne pas le faire pâturer après la coupe. Outre l'espèce qui vient de nous occuper, la Flore française en possède encore cinq autres du genre *Onobrychis*, qui croissent spontanément dans nos départements méridionaux. (P. D.)

SAINT-GERMAIN. BOT. PH.—Nom d'une variété de Poires.

SAINTE-NEIGE. BOT. PH. — Nom vulgaire du Chiendent dans le midi de la France.

***SAINTMORYSIA** (nom propre). BOT. PH. —Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par M. Endlicher (*Gen. Plant.*, p. 430, n. 2692). On en connaît douze espèces, parmi lesquelles nous citerons les *Saint. velutina, pauciflora, dentata, pinnata*, etc. Ce sont des arbustes originaires du Cap. (J.)

SAIPHOS. REPT. — Genre de Scinques distingué par M. J.-E. Gray. (P. G.)

SAIRANTHUS, G. Don (*Syst.*, IV, 467). BOT. PH.—Synonyme de *Nicotiana*, Linn.

SAIVALA, Wall. (*Catalogue*, n. 5047). BOT. PH.—Synon. de *Blyxa*, Dup.-Th.

SAJOR, Rumph. (*Amboin.*, I, t. 70, f. 2). BOT. PH.—Synon. de *Pluknetia*, Plum.

SAJOU, SAPAJOU. *Cebus.* MAM. — Genre de Singes très nombreux en espèces, ce qui l'a fait diviser en tribus, en genres et sous-genres, par les naturalistes (*voy.* au mot SAGOUIN). Ils forment aujourd'hui, sous le nom de *Platyrrhinins* que leur a donné Geoffroy, une grande division comprenant d'abord tous les Singes d'Amérique, mais dont on a retiré depuis ceux dont les molaires portent des pointes, d'où il résulte que cette tribu ou sous-famille des *Cebinea* de Lesson, *Cebina* de Ch. Bonaparte, se divise ainsi que nous allons le présenter ici.

A. Queue prenante.

Les HÉLOPITHÈQUES, Geoff.

† *Queue entièrement enroulée, nue en dessous.*

a. Quatre doigts aux mains.

Un rudiment de pouce; narines obliques; oreilles larges. Les Atèles (*Ateles*, Geoff.).

Pouce nul ; narines rondes ; oreilles petites. Eriode (*Eriodes*, Is. Geoff.).

aa. Cinq doigts aux mains.

Os hyoïde très grand; angle facial de 30 degrés ; tête pyramidale. Alouate (*Mycetes*, Illig.).

Os hyoïde peu volumineux ; angle facial de 50 degrés; tête arrondie. Lagotriche (*Lagothrix*, Geoff.).

†† *Queue enroulée seulement à son extrémité, couverte de poils en dessus et en dessous.*

Queue longue, très lâche. Sajou (*Cebus*, Erxl.).

B. Queue non prenante.

Les GÉOPITHÈQUES, Geoff.

1° Singes à incisives verticales.

* Doigts de la main postérieure soudés par un repli membraneux à leur base.

Queue longue, très lâche. Les Sagouins (*Saguinus*, Lacép. ; *Callitrix*, Geoff., G. Cuv.).

** Doigts de la main postérieure non soudés à leur base.

b. Queue courte ; oreilles grandes.

Habitudes diurnes. Saïmiri (*Pithesciurceus*, Less. *Voy.* SAGOUIN).

bb. Queue longue; oreilles très petites.

Habitudes nocturnes. Nyctipithèque (*Nyctipithecus*, Is. Geoff., Spix.).

2° Singes à incisives proclives.

Queue longue, à poils longs ainsi que ceux du pelage. Les Yarqués (*Pithecia*, Desm., Spix).

Queue courte; pelage presque ras. Les Chiropotes (*Brachyurus*, Spix ; *Chiropotes*, Less.).

Les caractères généraux de cette tribu sont : 36 dents, dont 4 incisives, 2 canines et 12 molaires tuberculeuses à chaque mâchoire; pouces de mains supérieures non opposables aux autres doigts, ou manquant

tout-à-fait ; narines très distantes l'une de l'autre ; ongles courts et plats ; vision oblique ; point d'abajoues ni de callosités. Ils vivent exclusivement dans les parties chaudes de l'Amérique méridionale.

Nous n'avons à nous occuper ici que des Sajous ou Sapajous proprement dits (*Cebus*, Erxl.), aussi connus par les voyageurs sous les noms de *Saï*, *Singes pleureurs* ou *musqués*. Leur tête est arrondie, et leur angle facial s'ouvre à 60 degrés ; leur museau est large et plat, et leur crâne saillant en arrière ; leurs membres sont longs et forts, terminés par des mains dont les ongles sont en gouttière et peu aplatis, le pouce peu libre ; leur queue, poilue sur toute sa surface, n'est prenante qu'à son extrémité. Quant à leur système dentaire, les molaires sont médiocres ; les incisives sont régulières, les deux moyennes de la mâchoire supérieure un peu plus grosses, et les deux moyennes de la mâchoire inférieure un peu plus petites.

Tous ces animaux sont vifs, pétulants, d'une agilité surprenante, et cependant, en captivité, ils montrent de la douceur, de l'affection, et même quelque docilité, que l'on obtient d'eux par la crainte. Leur caractère est généralement capricieux, distrait et d'une mobilité extrême. Dans les forêts de la Guiane et du Brésil, ils vivent en troupes, se nourrissent de fruits, d'Insectes, de Vers, de Mollusques, et quelquefois de petits Oiseaux quand ils peuvent les attraper. Ils se tiennent de préférence sur les hautes branches des arbres les plus élevés, afin d'éviter l'atteinte des grands Serpents dont ils deviennent souvent la proie, et dont ils ont une frayeur horrible. Même quand on les a transportés en Europe, si on leur présente la plus petite et la plus innocente Couleuvre, ils poussent des cris pitoyables, et fuient en donnant les marques de la terreur la plus profonde.

Comme ils sont assez nombreux en espèces, nous les partagerons en trois petites sections, à l'imitation de M. Lesson.

§ I. *Poils de la tête couchés, ne formant ni brosse ni aigrette.*

Le Sajou commun ou Sajouassou, *Cebus apella* Erxl., Desm.; *Simia apella* Lin., Humb.; le *Sajou brun*, Buff.; le *Singe voltigeur américain*, Wosm.; *Cercopithecus fuscus* Briss.; le *Sajou*, G. Cuvier. A Surinam et à Cayenne, il est connu sous le nom de *Mikou*. Dans les forêts qu'il habite, sur la terre-ferme de la Guiane et sur les bords du Maragnon, on le nomme *Cay-gouazou*. De ce mot les Européens ont fait *Sajouassou*, puis *Sapajou*, et enfin *Sajou*, sous le prétexte déplorable de le rendre plus doux à la prononciation. Buffon est le premier qui ait donné l'exemple d'estropier ainsi le nom des animaux, et tous les naturalistes, même Fr. Cuvier, l'ont imité. Ils n'ont pas compris que le vrai nom d'un animal est celui qu'il porte dans le pays qu'il habite ; qu'il est essentiel de conserver intact ce vrai nom, afin que les voyageurs naturalistes ou autres, qui se trouvent dans le pays qu'habite une espèce, puissent se faire comprendre des habitants quand ils prennent des informations sur cette espèce, et, par ce moyen, éviter les quiproquos souvent ridicules et toujours funestes aux progrès de la science. D'ailleurs, j'aimerais mieux le vernis de pédanterie que des noms grecs et latins apportent dans notre langue, que ces barbarismes, plus sauvages que le langage même que l'on estropie pour les faire. Allez demander à un Guaranis un *Sajou*, il ne vous comprendra pas mieux que si vous lui demandiez un *Cebus* : heureux encore si, prenant votre Sajou pour une autre espèce, il ne vous donne pas, de la meilleure foi possible, de faux renseignements. Mais, sur les bords du Maragnon, demandez au premier indigène venu un *Cay-gouazou* ; il vous comprendra de suite, et il n'y aura plus de quiproquo possible.

Le Cay-Gouazou, donc, ne se trouverait pas au Brésil selon le prince Maximilien, mais seulement à la Guiane. Son pelage est d'un brun clair en dessus, fauve en dessous ; le dessus de la tête, la queue et la partie inférieure des membres sont noirs ; la face est d'un noir violâtre, encadrée de poils d'un brun noirâtre. Il offre plusieurs variétés qui toutes ont fourni aux auteurs, selon l'usage, l'occasion de créer de nouvelles espèces.

Dans son jeune âge c'est le *Cebus griseus* de Desm., Fisch., etc. Son pelage est d'un brun fauve, clair en dessous, mélangé de grisâtre en dessus. Il a, sur le sommet de

la tête, une calotte noire ou brune; ses membres sont de la couleur de son dos; il a la face entourée de poils blancs, et il manque de barbe.

Le Sapajou nègre de Buffon, *Cebus niger* Desm., Geoff., Fisch., etc., est une variété à pelage brun; face, mains et queue noires; bas des joues et front blanchâtres; ses poils sont très longs, soyeux et d'une seule couleur.

Le Sajou brun femelle, *Cebus capucinus* de Fr. Cuvier (n° 60, *Hist. nat. des Mamm.*), en est une autre variété à pelage d'un brun noir jaunâtre, avec l'extrémité des poils jaune; les côtés du front, les tempes, les joues et les épaules sont d'une teinte plus claire. Il a sur le sommet de la tête une calotte brune ou noirâtre s'allongeant en pointe jusqu'au-dessus des yeux.

Le Cay-Gouazou a toute l'intelligence des Coaïtas, mais avec moins de circonspection, parce que la promptitude de ses impressions et la versatilité de son imagination ne lui permettent ni prudence ni réserve. Tous les Sajous sont d'un naturel très doux, ainsi que je l'ai dit : ils s'attachent assez vivement à leur maître quand ils en sont traités avec douceur, mais, quoi qu'en dise Fr. Cuvier, on ne peut leur donner quelque éducation qu'à force de coups de fouet, et quand on cesse de les battre ils cessent d'obéir. Quoique vifs et turbulents, ils n'ont pas la pétulance brutale et capricieuse des autres Singes, mais il est fâcheux qu'ils en aient la malpropreté et un peu la lubricité déhontée; sans cela ils seraient les animaux les plus aimables que l'on puisse soumettre à l'esclavage. En Europe il est fort difficile de les conserver parce qu'ils craignent excessivement le froid, et que les variations de température, si brusques et si fréquentes dans nos climats, leur donnent des maladies de la poitrine qui les enlèvent très promptement.

L'espèce qui fait le sujet de cet article est un peu capricieuse et fantasque; elle s'affectionne sans sujet à de certaines personnes et en prend d'autres en haine sans cause appréciable. Le Sajou aime beaucoup les caresses et les rend avec beaucoup de grâce et de tendresse; alors il fait entendre une petite voix douce et flûtée. Lorsqu'il est en colère, il donne des signes énergiques de son impatience par des mouvements brusques d'assis et de levé, par ses yeux hagards, par le mouvement convulsif de ses lèvres, et surtout par une voix rauque, inarticulée, gutturale, *heu! heu!* Avec beaucoup de soins, en le tenant dans un appartement chaud, ce petit animal peut assez bien supporter l'hiver de la France et vivre plusieurs années; on en a même vu, à Surêne, près de Paris, chez la princesse Vaudemont, se reproduire en captivité. Le père et la mère aiment beaucoup leur enfant, en prennent le plus grand soin et le portent tour à tour dans leurs bras; ils s'empressent de lui apprendre à marcher, à grimper, à sauter; mais lorsqu'il a l'air de faire peu d'attention à leurs leçons, ils le corrigent et le mordent serré pour exciter son application.

Ces animaux ont une assez singulière habitude; beaucoup se mangent la queue, malgré la douleur qu'ils en éprouvent et tout ce qu'on peut faire pour les en empêcher. A l'état sauvage ils vivent dans les forêts, en troupes souvent très nombreuses. Ils sont autant carnivores que frugivores, car ils préfèrent les Insectes aux fruits, et les Oiseaux aux Insectes. J'ai souvent remarqué que lorsqu'ils se sont emparés d'un Oiseau vivant, ils agissent comme les Fouines et autres petits carnassiers, c'est-à-dire qu'ils commencent par lui briser le crâne pour lui manger la cervelle.

Le Capucin ou Saï, *Cebus capucinus* Erxl., Less.; le *Sajou gris mâle* ou *Cebus griseus* de Fr. Cuv., qui en a donné une très bonne figure, n° 59 (*Hist. nat. des Mamm.*); *Cebus griseus* Desm.; *Cebus barbatus* Geoffr.; les *Meckoea* de Surinam, le *Caï* ou *Saï* du Paraguay (si ce mot de *Caï* n'était pas, ainsi que je le crois, un nom générique s'appliquant à tous les Sajous); le *Tetté* des bords de l'Amazone; le *Matchi* de la Guiane et de Caraccas (figuré dans l'atlas de ce Dictionnaire, MAMMIFÈRES, pl. 6 A).

La synonymie de cet animal est fort embrouillée : aussi allons-nous prendre pour type, auquel nous rapporterons les variétés, l'excellente figure et l'exacte description qu'en a donnée Fr. Cuvier.

« Le Capucin, dit-il, a 42 centimètres de longueur totale, en y comprenant la queue qui en a 21. Le derrière de la tête,

le cou, le dos, les côtés du corps, les cuisses, la partie postérieure des jambes de derrière et le dessus de la queue, sont d'un brun aunâtre; le ventre et les cuisses, en avant, ont cette même couleur, mais plus pâle; le dessous de la queue est d'un jaune pâle; le sommet de la tête a une calotte noire; le devant et les côtés de la tête, le haut des bras, la face antérieure des avant-bras, le cou et la poitrine sont blancs; la face et les oreilles sont couleur de chair; les mains et les pieds d'un noir violâtre; les yeux sont fauves. » Nous ajouterons que les poils de ses joues sont allongés.

Quelquefois son pelage, à poils longs et soyeux, est d'un gris roux, variant du gris au blanc, selon l'âge et le sexe. Son ventre est roux; et sa barbe se prolonge sur ses joues. C'est alors le *Cebus barbatus* de Geoff., de Desm., de Fischer, etc., et il se trouve à la Guiane.

D'autres fois il a le dessus de la tête très noir, une ligne noire en avant des yeux, le pelage d'un bai obscur en dessus, plus clair sur les flancs, légèrement canelle sur les fesses. Dans la femelle, le blanchâtre de la face est plus clair et la nuance bai est plus foncée.

On trouve, dans les forêts solitaires du Paraguay, une variété albine, dont le pelage est entièrement d'un blanc jaunâtre, et les yeux roses comme dans tous les Albinos. Sa vie est par conséquent nocturne, et pendant les nuits étoilées il pousse souvent un cri fort, mais lent et lugubre, *hou-ou*, *hou-ou*, très effrayant pour les voyageurs qui l'entendent pour la première fois sans en connaître la cause. Cet animal mange de tout quand il est pressé par la faim, mais en captivité il donne, sur toute autre chose, la préférence au Maïs.

Le Saï de Buffon, *Cercopithecus parvus* de Brisson, ou *Matchi* de la Guiane et de Caraccas, est une variété à front roussâtre, nuancé de brun; le sommet de la tête est noirâtre; la face et les oreilles sont tannées; les côtés de la tête et du cou, le dessous de la mâchoire et des épaules sont d'un cendré pâle teinté de roux ou de blond; le corps est brunâtre teinté de jaune verdâtre; les membres sont d'un brun jaunâtre en dessus, d'un roux blanchâtre en dedans.

Le *Cebus capucinus* d'Erxl., Geoff.; *Simia capucina* Lin., Humb., est une variété qui se trouve à Venezuela, à la Guiane française et à la Nouvelle-Andalousie. Il a la face jaunâtre, le sommet de la tête et les extrémités des membres noirs.

Le *Cebus gracilis* de Spix, Is. Geoff.; *Cebus flavus* G. Cuvier; le *Tetté* des rives de l'Amazone, a les formes plus grêles que les précédents; il est d'un brun fauve en dessus, blanchâtre en dessous, avec le vertex et l'occiput bruns, et la face couleur de chair. La femelle est plus pâle, à sinciput d'un brun assez foncé.

Le *Cebus xanthocephalus* de Spix et d'Is. Geoff.; *Cebus xanthosternos* de Fischer, se trouve au Brésil. Il a les lombes, le dessus de la poitrine, le cou, la nuque et le dessus de la tête d'un fauve roussâtre; le reste du corps brun et les quatre extrémités très noires.

Le *Cebus libidinosus* de Spix, Is. Geoff., Fish., Less., se trouve au Brésil sur les rives du Carinainha. Il est plus robuste que le précédent et sa tête est plus épaisse. Sa queue est d'un quart plus courte que son corps. Il a le dos, la gorge, la poitrine, la barbe et le dessous de la queue d'un roux ferrugineux; les joues, le menton et les doigts d'un roux plus clair; le corps, les bras et les cuisses d'un roux fauve; la calotte d'un brun noir.

Le Capucin se nourrit de fruits, de graines, de Sauterelles et d'autres Insectes. Dans ses forêts il est très farouche, et si l'on parvient à le prendre vivant, ce qui est fort difficile, il se défend avec un courage bien au-dessus de sa taille et de sa force. Il mord si opiniâtrément qu'il faut l'assommer pour le faire lâcher prise. Quelquefois les voyageurs ont nommé ces Sajous *Singes pleureurs*, parce qu'ils ont un cri plaintif, et que, pour peu qu'on les contrarie, ils ont l'air de se lamenter. D'autres les ont appelés *Singes musqués*, parce que, ainsi que le Macaque, ils ont, selon Buffon, une odeur de musc assez désagréable. Cet animal, réduit à la captivité, devient doux, craintif et presque docile. Son cri ordinaire ressemble à peu près à celui d'un Rat, et il le fait volontiers entendre quand il désire quelque chose; il devient une sorte de gémissement dès qu'on le menace et qu'il est effrayé. En France il mange des fruits, mais

il préfère les Hannetons et les Limaçons à toute autre chose.

Le Carico ou Sajou a gorge blanche, *Cebus hypoleucos* Kuhl.; *Cebus hypoleucus* Geoff.; le *Saï à gorge blanche*, Buff., G. et Fr. Cuvier, se trouve au Brésil. Sa face est pâle, son front d'un blanc sale ou jaunâtre, ainsi que ses tempes, ses joues, ses oreilles, le cou, le devant des épaules, la face externe des bras, et le milieu du thorax; son corps est couvert de poils noirs ou noirâtres. *Voy.* l'atlas de ce Dictionnaire, mammifères, pl. 6 A.

La ménagerie de Paris a possédé un de ces animaux qui était d'une extrême douceur. Il avait assez d'intelligence, et son regard, qui était très pénétrant, savait deviner dans vos yeux les sentiments que vous éprouviez pour lui; au moindre geste il comprenait parfaitement vos intentions à son égard. Son cri, lorsqu'il désirait quelque chose, consistait en un petit sifflement très doux, et surtout quand on le caressait; mais, quand il était en colère ou effrayé, ce cri se changeait en une sorte d'aboiement rude et saccadé.

Il offre deux variétés assez tranchées, savoir: le *Carico blanco*, *Simia hypoleuca* Humb., qui vit en bandes nombreuses dans les forêts de palmiers. Ses mœurs sont douces et craintives, son cri plaintif, et il le pousse souvent en se ridant le front.

Le Saï à gorge blanche de G. et Fr. Cuvier a la face couleur de chair, les mains noires; les joues et les bras jusqu'aux épaules sont blancs; le cou et le thorax sont jaunâtres; tout le reste du corps est couvert de poils raides, lisses, d'un noir très foncé. Le bout de la queue est dégarni de poils.

Le Sajou a grosse tête, *Cebus monachus* Fr. Cuv., Is. Geoff.; *Cebus Frederici* Fisch.; se distingue de tous par son front large et arrondi, rejeté en arrière, et chauve en apparence à cause des poils ras et blancs qui le recouvrent; ses yeux sont saillants et en quelque sorte sans crêtes sourcilières; ses pommettes sont saillantes. Il a la face tannée, plus claire autour des yeux; la poitrine, le ventre, les joues et la face antérieure des bras d'un blanc jaunâtre orangé; la face externe des bras blanche; l'avant-bras, les cuisses, les jambes et la queue noirs; le dos et les côtés mélangés de noir et de brun; la tête noire en arrière et à la partie moyenne; la face encadrée de poils noirs; enfin, les mains d'un violâtre presque noir. Il habite le Brésil.

Le *Hierang* des Botocoudos, le *Macaco di bando* et le *Macaco verdadeiro* des bords du Belmonte et du Sertam d'Ilhéos, en est une variété décrite par les auteurs sous le nom de *Cebus xanthosternos*, prince de Neuw., Desm., Is. Geoff., etc. Sa tête est ronde, grosse, avec le devant et la face d'un blanc jaunâtre, cette dernière encadrée par une ligne de poils noirs; les membres sont noirs; la poitrine et le dessous du cou sont d'un jaune roussâtre clair.

Le *Cercopithecus variegatus* de Brisson; *Cebus variegatus* de Geoff., *Simia variegata* de Humb., en est une troisième variété à pelage noirâtre, pointillé de jaune doré. Il a la face brunâtre, le ventre roussâtre, les poils du menton grisâtres; le dessus du dos gris, mêlé de roussâtre et de noir; la face externe des membres d'un gris blanchâtre; la queue et les extrémités d'un gris noirâtre. On le croit du Brésil.

Cette espèce, dit Fr. Cuvier, a le caractère des autres Sajous, une grande disposition à la confiance quoique extraordinairement timide, un extrême besoin de caresses et d'affection, et beaucoup d'intelligence.

Le Sajou aux pieds dorés ou Carita blanca, *Cebus chrysopus* Is. Geoff., Fr. Cuv.; *Cebus chrysopes* Less., est de la Colombie. Il a la tête grosse et très arrondie, la face couleur de chair, encadrée d'un large cercle de poils blancs; le reste de la tête d'un brun assez foncé; une raie brunâtre le long du dos; les côtés du corps, la poitrine, le ventre et le dedans des membres blancs; la queue brunâtre en dessus, d'un blanc teinté de jaunâtre en dessous; les quatre membres sont d'un fauve doré vif.

L'Ouavapavi ou Sajou a front blanc, *Cebus albifrons* Is. Geoff., etc.; *Simia albifrons* Humb., se trouve dans les forêts qui avoisinent les cataractes de l'Orénoque, où il vit en troupes. Il a l'agilité et la douceur des autres Sajous, et il est beaucoup moins criard. Il a la face d'un gris-bleuâtre; le front et les orbites d'un blanc pur; le dessus du corps grisâtre, plus clair sur la poitrine et le ventre; les extrémités d'un blanc jaunâtre; sommet de la tête gris tirant au

brun ; une raie cendrée traversant le milieu de la calotte et descendant à la racine du nez; les oreilles sont velues.

Le Sajou de Brisson, *Cercopithecus flavus* Briss.; *Cebus Brissonii* Less.; *Cebus flavus* Geoff. ; *Cebus fulvus* Desm., G. Cuv.; le *Sapajou jaune* de Cayenne, habite la Guiane, le Brésil, les rives du Solimoëns. Son corps est fauve en dessus avec une raie plus foncée sur le dos. La face est nue, parsemée de poils grisâtres; dessus de la tête d'un gris fauve-brun clair; les membres sont légèrement plus colorés à leur extrémité que vers le corps ; la face est nue, parsemée de poils grisâtres. Dans sa jeunesse il a le dessus de la tête roux, la partie moyenne du dos, la queue et les membres d'un roux châtain; le reste de son pelage est jaune.

Il offre plusieurs variétés, savoir :

Le *Cebus unicolor* de Spix, d'un brun fauve plus foncé sur la tête et sur la queue.

Le *Cebus fulvus*, var. de d'Orbigny, a la face couleur de chair; son pelage est entièrement d'un fauve vif, et jaune sur les parties supérieures et externes des membres.

Lorsque son pelage est entièrement blanc, c'est le *Cebus albus* de Geoffroy.

Enfin, le *Cebus albus* de Kuhl, est blanc, mais avec les jambes et le dessus de la tête d'un blanc roussâtre.

§ II. *Poils de la tête ou du front allongés en brosse.*

Le Mico ou Macaco, *Cebus robustus* Is. Geoffroy, Less. ; a les bras, les épaules, le dessous du cou et la poitrine jaunes; le cou et le ventre d'un marron vif; la queue, les pieds, les jambes, les avant-bras et les mains d'un brun foncé; les poils du sommet de la tête sont noirs et s'avancent sur le front; la face est encadrée par deux lignes noires. On trouve cet animal au Brésil. La femelle a les couleurs du dessous du corps plus pâles.

Le *Cebus frontatus* de Kuhl, Desm., Lesson, etc., est peut-être le jeune de cette espèce. Son pelage est d'un brun noir; les poils de son front se relèvent perpendiculairement; il a sur les mains quelques poils blancs et épars.

Le Singe trembleur, *Simia trepida*, Lin.; *Cebus trepidus* Erxl., Geoff. , a les poils relevés de la tête en forme de coiffe, d'un brun noirâtre; son pelage est d'un brun marron et ses mains sont cendrées. On le trouve à Surinam.

§ III. *Poils du front disposés en aigrette ou en toupet circulaire.*

Le Sajou a toupet, *Cebus cirrifer* Less., Is. Geoff. ; *Simia cirrifera* Humb.; le *Macaco* des créoles portugais de Bahia, a, sur le devant de la tête, un toupet de poils très élevé, en forme de fer à cheval; son pelage est long, doux, d'un brun châtain, moins foncé sur le ventre. Le dessus de la tête et le bout de la queue sont d'un marron tirant sur le noir. Quelquefois son pelage est composé de poils très souples, très longs, d'un brun châtain, entremêlé de quelques poils blancs. Il habite le Brésil.

Le Sajou cornu, *Cebus fatuellus* Erxl., Less.; *Cebus lunatus* Fr. Cuv.; *Simia fatuellus* Lin.; se trouve au Brésil, où il est nommé *Mico* et *Kaïté* sur la côte orientale. Son pelage est d'un brun uniforme, et il a deux pinceaux de poils saillants sur les côtés de la tête. Toutes ses parties nues sont violâtres; ses joues sont encadrées par une ligne blanche très étroite. Fr. Cuvier, dans son *Hist. nat.*, n° 62, en a donné une excellente figure.

A l'exemple de ce naturaliste dont les observations sont si consciencieuses, nous regardons comme simple variété de cette espèce, le *Cebus cristatus* de G. Cuvier; *Cebus cirrifer* du prince de Neuwied ; *Cebus lunatus* Is. Geoff., Less., Temm., etc. Il diffère de son type par un pelage généralement d'un brun noirâtre, légèrement brun au devant des épaules, et d'un brun très foncé sur le devant de la tête; des poils blancs garnissent les côtés de ses joues et viennent se réunir en un bandeau étroit au milieu du front. Quelques poils blancs se voient en avant de l'oreille. Il habite le même pays.

Le Sajou de Buffon, *Cebus Buffonii* Less., est regardé par le plus grand nombre des naturalistes comme une variété de couleur des précédents. Son pelage est d'un brun très clair sur le dos et sur le flanc, d'un blond brillant sur les bras, les épaules, la poitrine, le ventre et le dessous du corps; la queue, les avant-bras, les jambes et le sommet de la tête jusqu'à la nuque sont

noirs; il a un bandeau blanchâtre sur le front et deux aigrettes comme son type. Quelquefois on le trouve avec la tête, la queue et les extrémités brunâtres; le ventre roux, le dos marron et les flancs d'un marron clair.

Il habite la Guiane, et a fourni à Buffon le type de son Sajou cornu. Mais nous observerons que Buffon n'avait vu qu'une peau sèche, probablement détériorée et décolorée comme elles le sont presque toujours. Maintenant, pour éviter le reproche d'avoir trop resserré le cadre des espèces, pour les grouper en qualité de variétés, je dirai : 1° que l'opinion de G. Cuvier était qu'il n'y en avait réellement qu'une ou deux (*Hist. nat. des Mam.*, par Fr. Cuvier, t. Ier, p. 164); 2° j'ai vu vivants, et dans des collections, une très grande quantité de Sajous, et ils variaient tellement que l'on pourrait, j'en suis certain, passer d'une espèce à toutes les autres, par des nuances intermédiaires presque insensibles. (Boitard.)

SAKI. *Pithecia*, Desm.; *Cebus*, Bl., Fisch., Erxl.; *Simia*, Lin. mam. — Genre de Mammifères quadrumanes, qui, ainsi qu'on le voit par sa synonymie, a été démembré de celui des Sajous par Desmarets, et adopté par Geoffroy, Cuvier, Illiger et d'autres naturalistes, sur cette considération que leur queue est non prenante et qu'elle est garnie de longs poils touffus. Cependant leur système dentaire est à peu près identique, et ils ont la plus grande analogie avec les *Cebus* pour tout le reste de leur organisation. C'est donc purement une concession que nous faisons aux opinions des savants du jour, en traitant à part, dans ce Dictionnaire, du genre Saki.

Ils ont 36 dents, savoir : 4 incisives, 2 canines et 12 molaires à chaque mâchoire. Les incisives supérieures sont arrondies à leur bord inférieur, échancrées au côté externe et excavées à la face interne; toutes sont obliques, ramassées et dirigées en avant; les canines se terminent par une pointe aiguë; les molaires sont à tubercules mousses. Leur tête est arrondie, leur museau court et leur angle facial ouvert à 60 degrés environ; leurs oreilles sont arrondies, médiocrement grandes, bordées; ils ont cinq doigts à chaque main, et leur queue, moins longue que leur corps, est très touffue, ce qui leur a valu le nom de *Singes à queue de Renard*.

Ce genre renferme quatre espèces dont M. Lesson a trouvé le moyen de faire autant de sous-genres, sur la seule considération des poils de leur tête, plus ou moins longs ou plus ou moins hérissés. Nous nous bornerons ici à indiquer ces sous-genres.

1° Les *Pithecia* ou Saki, Less.

Le Saki a ventre roux, G. Cuv.; *Pithecia rufiventer* Geoff.; *Pithecia nocturna* Less.; *Simia rufiventer* Humb.; *Pithecia capillamentosa* Spix; *Cebus pithecia* Fisch.; le *Sagouin* ou *Singe de nuit*, Buff. Habite la Guiane. Il a les poils de la tête allongés, diffus, lui formant une sorte de perruque; sa face est recouverte d'un duvet court, et entourée d'un cercle de poils jaunâtres; il manque de barbe sous le menton; son pelage est long, brun, teinté de roussâtre, avec les parties inférieures et le dedans des membres d'un roux vif. Sa queue est touffue, à peu près de la longueur de son corps.

Cet animal est assez rare, même à la Guiane. Moins leste et moins grimpeur que les Sapajous, il s'enfonce moins aussi dans l'épaisseur des forêts, et habite plus volontiers, en petites troupes de sept ou huit, ou solitairement selon d'autres auteurs, les bois bas et les broussailles. Il n'est pas positivement nocturne, mais crépusculaire, c'est-à-dire qu'il ne quitte sa retraite, où il passe le jour et la nuit à dormir, que quelques instants le soir, après le soleil couché, et le matin avant son lever. C'est probablement pour cette raison que ses mœurs sont peu connues. Il se nourrit de racines, de fruits et principalement de baies sucrées et d'Insectes. La femelle ne fait qu'un seul petit qu'elle aime beaucoup et qu'elle aime avec la plus grande tendresse. Le Saki, quoique d'un naturel doux et tranquille, s'apprivoise cependant difficilement. Sa taille est assez grande, car il atteint de dix-sept à dix-huit pouces de longueur non compris la queue. Il est très friand de miel, aussi passe-t-il la plus grande partie de son temps à la recherche d'Abeilles sauvages; mais les malins Sapajous qui les observent, les suivent dans leurs recherches pour s'emparer du miel qu'ils ont découvert, et si les malheureux Sakis font mine de vouloir s'op-

poser à ce brigandage, les Sajous les battent à outrance pour les forcer de dételer. Cette histoire est affirmée par tous les habitants des hautes terres de la Guiane.

Ce Saki a plusieurs variétés qui ont fourni autant d'espèces aux naturalistes. Ainsi:

Lorsqu'il a le pelage d'un brun roussâtre, les poils encadrant le front et la face blancs, la gorge et le bas-ventre recouverts de poils blanchâtres, c'est le *Saki* de Buffon, le *Wanacoë* de Stedman., le *Simia pithecia* de Lin., le *Callitrix pithecia* d'Erxleben.

Si son pelage est noir, avec le tour de la tête d'un blanc sale, c'est le *Pithecia leucocephala* de Geoffroy.

Quand le pelage est d'un marron clair en dessus, d'un roux cendré jaunâtre en dessous et en dedans des membres; les poils encadrant la face et le front d'un jaune d'ocre, les mains et les pieds d'un brun noir, c'est le *Pithecia ochrocephala* de Desm., Kuhl, Less.; le *Cebus leucocephalus junior*, de Fischer; *Pithecia leucocephala* Tem.

A pelage d'un brun noir en dessus, roux pâle en dessous et en dedans des membres, et des taches rousses au-dessus des yeux, c'est le *Pithecia rufibarba* de Kuhl., Desm., Less.; *Pithecia rufiventer* Temm.; *Cebus pithecia*, Fischer.

Enfin, avec le pelage varié de grandes taches brunes et d'un jaune doré, les poils bruns à leur base et d'un roux doré à leur pointe, la face brune semée de poils blancs, c'est le *Pithecia monachus* de Geoff.; *Simia monachus* Humb.; *Cebus monachus* Fischer.

2° Les *Yarkea*, ou Yarqué, Less.

Le Yarké a tête blanche, *Pithecia leucocephala* Desm.; *Yarkea leucocephala* Less.; *Cebus leucocephalus* Fisch.; *Simia pithecia* G. Cuv.; *Cebus leucocephalus* Bl.; *Callitrix leucocephala* Geoff.; *Simia leucocephala* Humb. Il habite la Guiane. Les poils de la tête et du cou sont épais, courts, presque ras, d'un blanc jaunâtre; ceux qui entourent le menton sont courts et laineux. Le tour des yeux et les lèvres sont noirâtres; son pelage est long, touffu, noir, très court sur les extrémités. La queue est garnie de longs poils lâches, et elle ne dépasse pas la longueur du corps.

Ce que j'ai dit des mœurs du précédent s'applique parfaitement à celui-ci, à cela près que l'on sait que le Yarké à tête blanche vit en troupe de 7 ou 8 ensemble, qu'il préfère les goyaves à tout autre fruit, et qu'il se contente de graines, faute de mieux.

Les forêts des rives du Solimoëns et du *Rio-Negro*, au Brésil, offrent une variété qui est le *Saki gris* de G. Cuvier et de Temminck, le *Pithecia hirsuta* de Spix. Son pelage est long et noir sur le corps, ras, laineux et d'un brun enfumé sur la tête; le devant du cou est nu; la face noirâtre, et les mains d'un jaune brunâtre.

Une autre variété, qui se trouve dans les forêts des rives du Tonantin, proche de Tabatinga au Brésil, a le pelage long et noir sur le corps, ras et couleur d'ocre sur la tête et les mains, ferrugineux dessous le cou; sa face est noire, avec quelques poils laineux ocracés. C'est le *Pithecia inusta* de Spix et de Temminck; *Cebus inustus* de Fischer; *Simia pithecia* de G. Cuvier.

3° Les *Chiropotes*, Chiropote, Less.

Le Couxio, *Pithecia satanas* Geoff.; *Cebus satanas* Hoffm.; *Chiropotes couxio* Less.; *Simia satanas* Humb.; le *Saki noir*, G. Cuvier. Il habite le Para et les rives de l'Orénoque. Les poils de sa tête sont allongés, épais, retombant en deux ailes très fournies sur les oreilles qu'ils recouvrent; ils sont d'un brun noir comme sur tout le reste du corps; la face est nue, brunâtre; il porte une barbe touffue et très grande; la queue, épaisse à sa base, est garnie de poils nombreux et serrés. La femelle a le pelage d'un brun noir mélangé de brun roux.

Les Sakis que nous avons décrits plus haut sont d'un caractère triste et peureux; la moindre chose les inquiète et les effraie: il n'en est pas de même de celui-ci. Son caractère est plus farouche que triste, plus mélancolique que timide, et c'est sans doute pour cela qu'il habite plus volontiers la profondeur silencieuse des forêts que les espèces précédentes. Soit en liberté, soit en esclavage, si on l'attaque, ou seulement qu'on l'irrite, il ne fuit pas; il se dresse sur ses pieds de derrière, grince des dents, se frotte la barbe; puis tout à coup il s'élance sur son ennemi, quelle que soit l'insuffisance de ses forces, combat, et ne cesse de lutter qu'en mourant. La mélancolie de son caractère le porte à fuir la sociétéde ses sem-

blables; aussi, dans ses forêts vierges, vit-il solitairement dans la seule société de sa femelle à laquelle il est très attaché. Il partage avec elle les soins qu'elle donne à son petit; il le porte dans ses bras quand elle est fatiguée; il lui apprend à grimper, à trouver les nids d'oiseaux pour en manger les œufs, à reconnaître les Goyaves et autres fruits dont ils se nourrissent, et particulièrement les amandes du *Bertholetia;* mais lorsqu'il le juge assez fort pour pourvoir lui-même à ses besoins, il le chasse et le force à aller, avec une jeune femelle, fonder un autre établissement dans une partie éloignée de la forêt. Cet établissement consiste en un nid de foin, de feuilles sèches et de mousse, dans un trou de rocher, un tronc d'arbre, ou même un épais buisson.

Cet animal était autrefois assez commun à la Guiane; mais depuis que la population de cette partie de l'Amérique s'est augmentée, il est devenu fort rare, et on ne le trouve plus guère que dans l'Alto-Orenoco. Le cynique Diogène eût jeté plus tôt son écuelle de bois s'il eût connu cet animal, car lorsque le Couxio a soif, il s'agenouille auprès d'un ruisseau, puise de l'eau dans sa main, et la boit avec beaucoup de précaution pour ne pas mouiller sa barbe. C'est ce qui lui a valu le nom de *Chiropotes* que lui ont donné les savants.

Il offre quelques variétés que les auteurs ont souvent regardées comme étant autant d'espèces. Tels sont:

Le Capucin de l'Orénoque, *Simia chiropotes* Humb.; *Pithecia chiropotes* Geoff.; *Brachyurus chiropotes* Less.; le *Mono capuchino* de la Guiane espagnole. Il est d'un roux marron, plus foncé sur la tête et les cuisses; sa barbe et sa queue sont d'un brun noirâtre, et ses testicules sont pourpres. Les Indiens lui font une chasse soutenue pour se nourrir de sa chair qu'ils trouvent délicieuse.

Le Saki à gilet, *Pithecia sagulata* Less.; *Cebus sagulatus* Fisch., est peu différent du précédent. Il a le corps et la barbe noirs; les poils du dos teintés de jaune d'ocre. On le trouve à Démérary, dans la Guiane Hollandaise.

L'Israélite, *Brachyurus israelita* Spix; *Brachyurus satanas* Less. a la face brune; la barbe épaisse, noire, arrondie; la tête et les quatre extrémités noires; le dos brun et la queue d'un brun noirâtre. Il habite les forêts bordant les rives du Rio-Negro.

4° Les *Cacajao*, *Cacajao*, Less.

Le Carouiri ou Cacahao, *Pithecia melanocephala* Geoff.; *Cacajao melanocephalus* Less.; *Simia melanocephala* Humb.; *Cebus melanocephalus* Fisch., a les poils de la tête presque ras; les oreilles et la face nues, noires ainsi que les mains; joues munies de favoris; queue très courte, à poils médiocres, jaunâtre, noire à son extrémité; pelage long, d'un brun jaunâtre luisant le long du corps, des bras et des cuisses; poitrine et ventre d'un jaune blanchâtre; cloison du nez épaisse; bouche grande, garnie de soies; menton nu ou sans barbe; ongles des doigts, le pouce excepté, un peu aigus. Il habite la Guiane et la Colombie.

Les missionnaires de San-Francisco Solano et du Cassiquiare connaissent cet animal peureux et malpropre, sous les noms de *Mono fro* (Singe hideux), de *Chacouto*, et de *Mono rabon* (Singe à courte queue). Il habite les forêts, où il vit en troupes nombreuses, et se nourrit de toutes sortes de fruits, mais surtout de Bananes, de Goyaves, et de la pulpe contenue dans la gousse du *Mimosa inga*. Il est très vorace et peu difficile sur le choix des aliments. Du reste, son caractère est doux et paisible. Il a une variété qui s'en distingue à peine, et qui habite le Brésil, c'est:

L'Ouakary, *Brachyurus ouakary* Spix, *Cebus ouakary* Fischer. Il a la face nue, noire, avec des soies brunes; les oreilles nues et noires; les testicules bruns; la queue très courte, ferrugineuse ainsi que les cuisses, et quelquefois brunâtre; le dos d'un brun jaunâtre; la tête et les quatre extrémités noires. (Boitard.)

SALABERRIA, Neck. (*Elem.*, n. 985). bot. ph.—Synonyme de *Tapiria*, Juss.

SALACIA (nom mythologique). polyp. — Genre de l'ordre des Sertulariens proposé par Lamouroux, qui le caractérise ainsi: C'est un Polypier phytoïde, articulé, à cellules cylindriques, longues, accolées au nombre de quatre avec leurs ouvertures sur la même ligne, et verticillées. Les ovaires sont ovoïdes, tronqués. La seule espèce indiquée par cet

auteur est censée avoir une tige comprimée, légèrement flexueuse, peu rameuse, raide et cassante, supportant des rameaux formés de cellules longues et cylindriques, accolées quatre à quatre; mais M. Deslongchamps, qui a pu observer le même Polypier dans la collection de Lamouroux à Caen, n'y a vu que des cellules allongées, à ouvertures un peu saillantes opposées deux à deux, et séparées par un axe continu, creux. D'après cela, M. Deslongchamps pense que la *Salacia* est simplement une Sertulaire à cellules très allongées et opposées, ou l'une de celles dont Lamouroux avait fait son genre Dynamène. (Duj.)

SALACIA (nom mythologique). ACAL.— Nom donné par M. Brandt à certaines Physalies dont il fait un sous-genre, et dont M. Lesson, d'après cet auteur, forme une deuxième tribu du genre Physalie. Ce sont les espèces dont la vessie, surmontée d'une crête, n'est pas munie d'un disque en dessous comme les Alophotes, et qui n'ont qu'un seul tentacule préhensile. *Voy.* PHYSALIE. (Duj.)

SALACIA, Cambess. (*in St-Hil. Flor. Brasil.*, II, 194). BOT. PH.—Syn. de *Tontelea*, Aubl.

SALACIA. BOT. PH.— Genre de la famille des Hippocratéacées, établi par Linné (*Mant.*, 293), et dont les principaux caractères sont: Calice à 5 divisions. Corolle à 5 pétales étalés. Disque urcéolaire, charnu. Étamines 3; filets connivents inférieurement; anthères adnées, didymes. Ovaire à 3 loges multiovulées. Style épais, très court. Baie subglobuleuse, à 2 ou 3 loges monospermes.

Les *Salacia* sont des arbrisseaux à feuilles opposées, pétiolées, très entières ou dentées en scie; à pétioles articulés à la base; à stipules caduques; à fleurs axillaires, disposées en corymbes, en panicules ou en ombelles, à ramules et pédicelles bibractéés à la base.

Ces plantes croissent dans la zone équatoriale, soit de l'ancien, soit du nouveau continent. On en connaît une vingtaine d'espèces, parmi lesquelles nous citerons les *Salacia prinoides, macrophylla* Blume, *Cochinchinensis* Lour.

Ces espèces produisent des fruits que mangent les habitants des contrées où elles croissent. (J.)

***SALACIA.** CRUST.—M. Milne Edwards et moi nous désignons sous ce nom, dans le *Voyage de l'Amérique méridionale* par M. Al. d'Orbigny, un nouveau genre de Crustacés excessivement remarquable. Ce genre, qui appartient à l'ordre des Décapodes brachyures et à la famille des Oxyrhynques, peut être ainsi caractérisé: Carapace plus large que longue, très déprimée sur les côtés latéro-postérieurs, présentant en dessus de profonds sillons qui indiquent les limites des diverses régions, lesquelles sont plus ou moins granuleuses et hérissées de tubercules verruqueux. Le rostre est trianguliforme, très court et étroit. Les orbites sont ovalaires, dirigées directement en avant et en haut, et très sensiblement échancrées en dessus. Les yeux sont courts et rétractiles. Les antennes externes ont leur article basilaire carré qui est aussi large que long; quant au second article, il est très court et s'insère entre ce tubercule et le rostre. Les fossettes antennaires, situées sous le front, sont étroites et longitudinales. Les régions ptérygostomiennes sont très saillantes, avec l'épistome rudimentaire, et le cadre buccal beaucoup plus large que long. Le second article des pieds-mâchoires externes est très grand, avec son côté interne finement denticulé. Le plastron sternal est beaucoup plus large que long. Les pattes de la première paire, quoique très courtes, dépassent cependant en longueur la carapace; les divers articles qui les composent sont courts et granuleux. Les pattes qui suivent sont très grandes, épineuses, avec le troisième article sensiblement renflé. Enfin le cinquième article est comprimé, terminé par un tarse très allongé, également comprimé et légèrement courbé.

Ce genre remarquable appartient bien évidemment à la famille des Oxyrhynques, mais s'éloigne beaucoup de tous les types connus jusqu'ici, et semble établir le passage entre les Inachoïdiens et les Grapsoïdiens. Nous l'avons établi sur trois individus en très mauvais état, rapportés de l'Amérique méridionale par M. Al. d'Orbigny. La seule espèce connue est la SALACIE TUBERCULEUSE, *Salacia tuberculosa* Edw. et Luc. (*Crustacés de l'Amérique méridionale du voyage de d'Orbigny*, p. 13, pl. 2, fig. 1). (H. L.)

SALAMANDRE. *Salamandra* (σαλαμανδρα). REPT.— Aristote parle déjà, sous cette dénomination, d'animaux ayant quelque

analogie de forme avec les Lézards ordinaires, mais plus lents dans leurs mouvements. Il rapporte, à leur égard, des fables bizarres qui ont continué à être crues jusqu'à présent, quoiqu'elles aient été souvent démenties. Une des plus accréditées est que « le feu » ne fait pas périr la Salamandre, puisqu'elle » marche à travers et l'éteint sur son pas- » sage. » Une autre suppose « que la Sala- » mandre n'a pas de sexe, qu'elle ne se re- » produit pas, qu'elle était horriblement ve- » nimeuse, etc. » A l'époque de la renaissance, Gesner a réuni et commenté toutes ces assertions et, depuis lors, beaucoup d'auteurs ont cherché à les vérifier. Il n'est pas nécessaire d'ajouter ici que la plupart sont complétement dénuées de fondement, et que les autres ne reposent que sur des exagérations pour ainsi dire monstrueuses. Ce qui a pu faire penser que les Salamandres éteignent le feu, c'est que leur peau est abondamment pourvue de glandules produisant une liqueur âcre et blanchâtre, et que la sécrétion de cette liqueur est plus abondante lorsque ces animaux sont irrités. Il peut donc arriver que, placés sur un feu peu ardent, ils diminuent l'activité de celui-ci pendant un temps assez court, comme le font d'ailleurs toutes les substances humides; mais combien il y a loin de là aux propriétés extravagantes qui ont été attribuées aux Salamandres. Ces animaux, malgré leur apparence lacertiforme, sont des Amphibies et non des Sauriens. Ils appartiennent à l'ordre des Batraciens urodèles, et nous avons exposé, dans l'article REPTILES, la plupart des différences par lesquelles ils se distinguent des Lézards.

Les Salamandres sont terrestres ou fluviatiles, et elles vivent dans les endroits humides, dans les lacs, dans les étangs et même dans les moindres flaques. Elles aiment les eaux dormantes et les endroits retirés ou sombres. Leur régime est animal, et consiste principalement en Insectes, Vers de terre, petites Sangsues, Mollusques, Planaires, etc. Elles sont quadrupèdes et, suivant que leur vie doit se passer à terre ou dans l'eau, elles ont la queue ronde ou, au contraire, comprimée. Leur taille est, en général, petite et varie entre 5 ou 6 centimètres et 2 décimètres. Une seule, dans la nature actuelle, est signalée comme beaucoup plus grande que les autres: c'est la Salamandre du Japon; mais nous verrons plus loin qu'elle n'appartient réellement pas à la famille qui nous occupe. L'Amérique méridionale, l'Australie, l'Inde, Madagascar et l'Afrique centrale et méridionale n'ont encore fourni aucune espèce de cette famille. Il y en a en Barbarie, dans les îles de la Méditerranée et dans presque toutes les parties de l'Europe continentale, dans plusieurs contrées asiatiques, au Japon et dans l'Amérique septentrionale. Des caractères distinctifs, empruntés au système glandulaire cutané, aux dents palatines, à la langue, à la queue et aux doigts, ont servi à les partager en plusieurs groupes auxquels on a donné des noms comme à autant de genres distinctifs.

Plusieurs erpétologistes actuels s'en sont occupés sous ce rapport. Nous citerons de préférence MM. Bibron, Tschudi et Ch. Bonaparte. Le dernier de ces savants a publié dans sa *Faune italique* et dans ses *Amphibies d'Europe* une nouvelle caractéristique des genres déjà établis par ses prédécesseurs, et celle des genres qu'il a lui-même distingués. Il admet, sous les noms de *Pleurodelina*, *Salamandrina* et *Andriodina*, trois tribus dans la famille des Salamandrides.

La première, ou celle des PLEURODELINA, comprend les genres *Pleurodeles*, *Bradybates* et *Glossoliga*. Elle comprend les espèces pourvues d'yeux ayant la grandeur ordinaire et à paupières distinctes; ces espèces manquent d'appendices cutanés sur le tronc; elles ont la queue grêle et sont pourvues de vraies côtes.

La seconde tribu, ou les SALAMANDRINA du même auteur, renferme un plus grand nombre de genres qui ont les yeux et les paupières conformés comme chez les précédents, qui manquent également de côtes cutanées sur les côtés du tronc, mais qui ont la queue ronde ou comprimée et manquent de vraies côtes.

Tels sont les genres *Seiranota*, *Salamandra*, *Molge*, *Ambystoma*, *Onychodactylus*, *Plethodon*, *Cylindrosoma*, *OEdipus*, *Batrachoseps*, *Hemidactylium*, *Cynops*, *Hynobius*, *Myceloglossus*, *Geotriton*, *Euproctus*, *Triton*, *Xiphonura*.

La troisième tribu ou les ANDRIADINA est celle des Salamandrides pourvues d'yeux très petits, sans paupières, à queue déprimée et

dont le corps est garni bilatéralement d'une membrane natatoire. Il n'y en a que deux genres, celui des *Andrias* (*voy.* PROTONOPSIS) qui repose sur la Salamandre fossile d'OEningen, et celui des *Sieboldia* dont l'unique espèce est la grande Salamandre qui vit au apon, et dont les collections européennes ne possèdent encore qu'un petit nombre d'exemplaires rapportés par le célèbre voyageur hollandais Siebold. Cette espèce, décrite par MM. Temminck et Schlegel, sous le nom de *Salamandra maxima*, a reçu aussi de M. Tschudi le nom générique de *Megalobatrachus*.

Les trois tribus des Salamandrides dont on vient de lire la caractéristique, ne paraissent pas avoir une égale valeur. Celle des Pleurodélines est incontestablement bien plus voisine des Salamandrines que les Andriadines ne le sont des unes et des autres. Celles-ci ont, en effet, les vertèbres biconcaves, ce qui indique une organisation bien plus voisine de celle des Amphiumes que des Salamandres et des Protées. Il en sera question à l'article SIEBOLDIA.

Les autres genres, c'est-à-dire les Pleurodélines et les Salamandrines doivent, au contraire, nous occuper ici, quoiqu'il existe entre eux de grandes différences, quant au mode de développement, ainsi que nous le montrent les Salamandres terrestres et les Tritons de l'autre ; mais les phénomènes génériques des Salamandres n'ont pas encore été observés dans un assez grand nombre d'espèces pour qu'il soit possible de rien établir de général sous ce rapport.

Nous exposerons aussi brièvement que possible les principaux caractères de ces différents genres, en même temps que nous dirons quelles espèces servent de type à chacun d'eux.

I. PLEURODELES (πλευρόν, flanc ; δηλήεις, nuisible), Michælles (*Isis*, t. XXIII).— Langue petite, subcirculaire, fixée par la ligne médiane; deux séries longitudinales de dents palatines; queue longue, grêle, un peu comprimée à sa base ; côtes aiguës, faisant saillie à travers la peau, au nombre de quatorze paires; membres longs; doigts libres; un arc osseux suborbitaire.

Pleurodeles Waltli Michælles (*Isis*, t. XXIII, pl. 2). Cette espèce est du midi de l'Espagne.

II. BRADYBATES (βραδύς, lent; βαίνω, je marche), Tschudi (*Classification des Batraciens*, 1838).—Langue très petite, papilleuse, complétement fixée ; peu de dents palatines; queue courte, cylindrique, renflée à sa base; membres courts; doigts libres.

Br. ventricosus Tschudi. D'Espagne.

III. GLOSSOLIGA (γλῶσσα, langue; λιγύς, petit bruit), Ch. Bonaparte (*Faun. ital.*, 1839). — Langue comme chez le genre précédent ; forme svelte, allongée, ainsi que les pieds ; queue longue.

Triton Poireti P. Gervais (*Bull. Soc. sc. nat. Fr.*, 1835, p. 113 ; *Ann. sc. nat.*, novembre 1837); *Glossoliga Poireti* Bonaparte (*loco citato*) ; *Lacerta palustris* Poiret (*Voyage en Barbarie*, p. 290, *non auctorum*). Cette Salamandre est aquatique; elle vit dans les marais de l'Algérie.

IV. SEIRANOTA (σειρά, corde ; νῶτος, dos), Barnes, Ch. Bonaparte (*Fauna ital.*, 1839). SALAMANDRINA, Fitzinger (*N. class.*, 1826). — Langue oblongue, cordiforme, libre en arrière et sur les côtés; dents très petites, deux séries palatines de ces dents formant les deux branches semblables d'un triangle isocèle; point de parotides; peau épaisse, verruqueuse ; queue longue, grêle; côtes à peine mobiles quoique très distinctes ; quatre doigts courts, épais, aux membres antérieurs et aux postérieurs.

Seiranota perspicillata Bonap. (*Fauna ital. ; Amph. europ.*, p. 66), de l'Italie centrale et méridionale. Le genre *Seiranota* commence la série des *Salamandrina* dans la classification du prince Bonaparte.

V. SALAMANDRA, Laurenti *partim;* Ch. Bonap. (*Fauna ital.*). — Langue médiocre, subcirculaire, libre seulement sur les côtés ; dents très petites; deux séries palatines flexueuses, écartées à leur milieu, convergentes ailleurs ; parotides grosses ; peau lisse, glanduleuse; côtes médiocres ; queue longue, grêle, arrondie ; doigts épais, courts, libres.

La principale espèce de cette division est la SALAMANDRE MACULÉE, *Salamandra maculosa* Laurenti, appelée aussi *Salam. vulgaris* et *terrestris*. Elle existe principalement dans l'Europe centrale et on la trouve dans beaucoup de localités en France. Sa longueur égale 0,10 environ ; sa couleur générale est d'un noir luisant, légèrement

teinté en dessous de rose avec de grandes taches d'un jaune vif.

Cette espèce, à laquelle paraît appartenir principalement l'honneur d'avoir suggéré tous les contes absurdes que l'on a débités pendant si longtemps et que l'on débite encore au sujet des Salamandres dans beaucoup d'endroits, est un animal parfaitement inoffensif, et dont l'observation donne lieu à beaucoup de remarques intéressantes pour l'histoire naturelle. Elle vit principalement dans les bois, surtout dans les parties humides, soit sous la mousse, soit dans les herbes, soit dans les conduits souterrains.

Elle sort de préférence la nuit et se nourrit de Vers, de petits Mollusques et d'Insectes. On la conserve facilement en captivité, et elle peut y rester plusieurs mois sans prendre de nourriture. On s'aperçoit toutefois, à son amaigrissement, de la souffrance plus ou moins longue qu'elle a éprouvée.

Bien différentes sous ce rapport des Tritons ou Salamandres aquatiques de nos pays, les Salamandres terrestres sont ovovivipares. Leurs petits, assez nombreux pour chaque gestation dans cette espèce, se développent dans les oviductes, et lorsqu'ils viennent au monde ils ne diffèrent guère, à l'extérieur, des adultes que par la présence de branchies, par leur queue qui est comprimée au lieu d'être carénée et par un autre mode de coloration : leur vie est alors tout-à-fait aquatique, aussi les femelles vont-elles les déposer à l'eau à mesure qu'elles les mettent bas. On peut avec des soins obtenir ce résultat en captivité, et nous y avons réussi en plaçant au milieu d'une caisse, dans laquelle nous tenions des Salamandres terrestres, une simple assiette remplie d'eau. Le nombre des petits est assez considérable et peut même dépasser trente. Les conditions au milieu desquelles la mère a vécu accélèrent ou ajournent sa ponte; si l'on prend dans les bois des Salamandres pleines, et prêtes à déposer leur fardeau, on peut, en leur ouvrant le ventre, en tuer les fœtus tout vivants. C'est ce que dom Saint-Julien, bénédictin de la congrégation de Cluny, avait déjà constaté, ainsi que nous l'apprend la lettre qu'il a écrite à Lacépède et que ce dernier a publiée (1), Toutefois, c'est par erreur que l'auteur cité leur accorde deux fortes nageoires antérieures et leur refuse les pieds de derrière; il a pris les branchies pour des nageoires et il n'a pas vu, ce qui était pourtant facile, que les quatre pattes existent déjà. Nous nous sommes assuré qu'il en est bien ainsi, et Funck, qui a publié, en 1827, un livre intitulé *de Salamandræ terrestris vita*, *evolutione et formatione*, l'avait également vu. Dom Saint-Julien n'a gardé que 24 heures les larves de Salamandres qu'il avait ainsi extraites chirurgicalement du ventre de la mère ; nous avons conservé près d'un mois celles que nous nous sommes procurées par le même procédé.

(1) *Quadr. ovip.*, t. II, 499.

On a signalé comme une variété bien distincte dans l'espèce des Salamandres maculées, sous la dénomination de *S. maculis rubris notata* (Burquet, *Soc. linn. de Bordeaux*, 1845), une Salamandre plus petite, à taches peu nombreuses, ne formant point de bandes et rouges au lieu d'être jaunes. Cette variété est du département de la Gironde. Nous signalerons en même temps une autre espèce propre au même département, et que Bory (*Dict. class.*, t. XV, p. 68) appelle *S. variegata*. Celle-ci a une ligne médio-dorsale d'un rouge orangé plus ou moins vif et quelquefois de semblables sur les côtés; son ventre est rougeâtre. M. Braguier dit l'avoir prise aussi auprès de Toulouse. Le même auteur décrit dans les *Éléments de la Faune française*, d'après M. Lesson, une autre Salamandre sous le nom de *S. elegans*. Celle-ci est des environs de Rochefort. Il serait bon de la comparer avec le *Triton marmoratus*, ce que nous n'avons pu faire.

Est-ce bien une vraie Salamandre que Bory (*loco citato*) a décrite sous le nom de *S. funebris*, d'après quelques exemplaires qu'il avait vus en Andalousie. Personne ne l'a encore constaté.

Le même doute n'est pas permis au sujet de la SALAMANDRE CORSE (*S. Corsica* Savi), qui est de Corse et de Sardaigne. Celle-ci ressemble bien plus à la Salamandre maculée. La dernière espèce que l'on cite actuellement dans ce genre est la SALAMANDRE NOIRE (*S. atra*), du Piémont, de la Suisse, de l'Allemagne méridionale et même des environs de Metz où M. Hollandre a constaté sa présence. Elle est noire. Nous avons déjà

dit à l'article REPTILES qu'elle ne met bas que deux petits à chaque portée.

VI. MOLGE, Merrem, *partim;* Bonaparte (*Fauna ital.*).—PSEUDO-SALAMANDRA, Tschudi. — Yeux grands ainsi que l'ouverture de la bouche; langue grande, ovale, adhérente par son milieu; dents palatines disposées en forme de V; parotides fortes; peau lisse sans tubercules dorsaux, ni pores latéraux; queue comprimée près de sa pointe; pattes courtes.

Molge striata Merrem. — *Salamandra Nœvia* Schlegel. Du Japon.

VII. AMBYSTOMA, Tschudi. — Tête forte, convexe; langue médiocre, subcirculaire, libre sur ses côtés; dents palatines nombreuses en série transversale interrompue; parotides faibles; peau lisse; sans pores dorsaux ni tubercules sur les flancs; queue arrondie, oblongue.

Salamandra subviolacea Barton. De l'Amérique septentrionale.

VIII. ONYCHODACTYLUS (ὄνυξ, ongle; δάκτυλος, doigt), Tschudi. — DACTYLONYX, Bibron. — Tête élargie, arrondie; langue subcirculaire allongée; dents palatines en ligne transverse, onduleuse; parotides peu visibles; point de pores dorsaux ni latéraux; queue sub-arrondie; doigts revêtus, à certaines époques, à leur extrémité de petits ongles cornés; c'est une disposition que l'espèce type de ce genre et le *Dactylèthre* présentent seuls parmi les Batraciens.

Salamandra Japonica Houtt. et Schneider; *Salamandra unguiculata* Temm. et Schlegel; *Onychodactylus Schlegeli* Tschudi. Espèce propre au Japon.

IX. PLETHODON, Tschudi. — PHATNOMATORHINA, Bibron. — Des dents petites nombreuses sur toute la région buccale du crâne; parotides faibles; peau lisse sans pores dorsaux ni latéraux; queue arrondie.

Salamandra glutinosa Green. Des États-Unis.

X. CYLINDROSOMA (κύλινδρος, cylindre; σῶμα, corps), Tschudi. — Langue grande; dents palatines rangées sur deux séries allongées; peau lisse; corps allongé, grêle; queue longue, subcomprimée; quatre doigts devant et cinq en arrière.

Salamandra longicauda. De l'Amérique septentrionale.

XI. OEDIPUS (οἰδέω, j'enfle; ποῦς, pied), Tschudi.—Langue petite, uniquement fixée par sa partie centrale; dents palatines nombreuses; peau lisse.

Salamandra platydactyla Cuvier. De Mexico.

XII. BATRACHOSEPS (βάτραχος, grenouille; σήψ, seps), Bonaparte (*Faun. ital.*).—Corps fort long; peau lisse; queue arrondie; membres courts, très distants, à quatre doigts.

Salamandra attenuata Eschsch. De la Californie.

XIII. HEMODACTYLIUM (ἥμι, demi; δάκτυλος, doigt), Tschudi. — Langue très longue, aiguë, large à la base, entièrement adhérente; dents palatines en séries; peau presque lisse; tronc court; membres pourvus de quatre doigts réunis à leur base par une membrane.

Salamandra scutata Schlegel. De l'Amérique septentrionale.

XIV. CYNOPS (κύων, chien; ὤψ, faciès), Tschudi. — Tête large, aplatie; langue très petite, entièrement adhérente; dents palatines très petites, disposées sur deux longues séries; des parotides; peau granuleuse; tronc court; membres courts, robustes, les antérieurs à quatre doigts et les postérieurs à cinq.

Molge pyrrhogastra Boié (*Isis*, 1826), ou *Salamandra subcristata* Schlegel. Du Japon.

XV. HYNOBIUS, Tschudi. — Langue très grande, entière et adhérente; dents palatines disposées en séries obliques; parotides nulles; queue en partie comprimée, courte; membres courts, forts, les antérieurs à quatre doigts, les postérieurs à cinq.

Salamandra nebulosa Schlegel. Du Japon.

XVI. MYCETOGLOSSUS (μύκης, champignon; γλῶσσα, langue), Bibron.—PSEUDO-TRITON, Tschudi. — Langue petite, orbiculaire, entière, simplement adhérente par son centre, en forme de champignon; dents palatines disposées le long de la ligne médiane en deux petits groupes arqués; corps long, cylindrique; queue courte, comprimée.

Triton subfuscus ou *Salamandra rubra*. Des États-Unis.

XVII. GEOTRITON (γῆ, terre; τρίτων, triton), Ch. Bonaparte. — Langue grande, circulaire, fixée par son centre au moyen d'un pédoncule grêle et extensible; dents très pe-

tites; deux séries antérieures de dents palatines et deux postérieures; point de parotides; peau lisse, mince, molle; point de côtes; queue longue, ronde; membres allongés; grêles; doigts courts, épais, palmés; point de verrues plantaires.

Geotriton fuscus Ch. Bonaparte (*Faun. Ital.; Amph. Europ.*, p. 67). Cette espèce, appelée aussi *S. Savii* et *S. Genei*, se trouve dans l'Italie centrale et méridionale, ainsi qu'en Sardaigne.

XVIII. Euproctus (εὖ, bien; πρωκτός, croupion), Géné (*Reptiles de Sardaigne*, 1840); Megapterna (μέγας, grand; πτέρνα, base), Savi (*N. Giorn. letter.*, 1839). — Langue grande, déprimée à peine, libre par ses bords latéraux et postérieurs; dents maxillaires assez grandes, courbées; deux séries de dents palatines droites, divergentes; point de parotides; peau granuleuse; région anale des adultes en forme de cône saillant, terminé par l'ouverture cloacale; côtes bien développées, mobiles; queue longue, subcomprimée; membres robustes; doigts longs, grêles, libres; point de verrues plantaires; un arc osseux à la région sourcilière.

Molge platycephalus Otto; *Euproctus Rusconii* Géné; *Megapterna montana* Savi. De Sardaigne et de Corse.

Il se pourrait que le genre *Euproctus* existât aussi dans les Pyrénées. Un exemplaire du *Triton glacialis* Philippe, du lac Bleu, près Bagnères de Bigorre, nous a montré, ainsi qu'à M. Westphæll, dans la collection duquel il est déposé, la saillie anale qui caractérise les *Euproctus*; mais nous ne lui avons pas reconnu tous les autres caractères de ces derniers. Depuis lors nous avons reçu de M. Philippe et sous le même nom deux exemplaires chez lesquels la saillie des organes génitaux n'existe pas. Ces deux derniers sont-ils bien de la même espèce que celui de la collection de M. Westphæll? Nous n'osons l'affirmer; c'est un sujet à étudier de nouveau.

XIX. Triton, *partim* Laurenti (*Reptil.*, 1768).—Triturus, Rafinesque. — Oiacurus, Leuckart, Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843). — Langue médiocre, ovale, papilleuse, libre seulement sur ses côtés; dents maxillaires assez grandes; deux séries de dents palatines; point de parotides; peau lisse, molle, granuleuse; côtes très courtes, grêles; queue à peu près égale au corps en longueur, comprimée; doigts allongés, grêles, libres, lobés ou incomplétement palmés; des verrues plantaires.

Aux Tritons appartiennent plusieurs espèces européennes, toutes différentes des vraies Salamandres ou Salamandres terrestres des mêmes pays par leurs formes extérieures, par leur genre de vie et par leur mode de reproduction.

Ces animaux sont abondants partout, dans les eaux stagnantes, les marais et les étangs. Les environs de Paris en possèdent plusieurs espèces. Là, comme dans beaucoup d'autres localités de France, tous les jeunes naturalistes les ont recherchés avec curiosité, suivant les variations que l'âge, le sexe, la saison apportent aux formes et à la coloration parfois très vive de ces petits animaux. On les appelle vulgairement *Lézards d'eau*. Autant ces Reptiles sont lents et embarrassés à la surface du sol, autant ils sont adroits et vifs dans l'eau. Leur queue comprimée est une rame dont ils se servent avec dextérité, et comme ils n'ont, grâce à leurs poumons chargés d'air, qu'une densité spécifique à peine différente de celle du liquide au milieu duquel ils sont plongés, une petite dépense de forces suffit aux besoins de leur locomotion.

Quand les mares se sont desséchées et dans d'autres circonstances encore, les Tritons s'éloignent plus ou moins des eaux. On voit souvent sous les pierres humides, dans la mousse, etc., des Salamandres du genre Triton, et quelquefois elles sont assez éloignées des eaux. Leur queue est moins comprimée, et les mâles n'ont de crête ni sur cette partie du corps, ni sur le dos. Au contraire celles qui sont restées dans l'eau ont la queue très amincie et, pendant la saison des amours, les mâles ont sur tout le dessus du corps, sauf sur la tête, une crête mince et frangée. Leurs couleurs sont également très vives et très variées pendant cette partie de l'année.

Ces animaux font entendre un petit bruit qui leur est propre, et lorsqu'on les touche ils répandent une odeur tout-à-fait caractéristique. Nos différentes espèces de Tritons sont ovipares et non ovo-vivipares comme les Salamandres terrestres. Quand on prend des femelles au moment de la

ponte, elles se débarrassent dans les vases remplis d'eau, où on les a placées, d'une partie de leurs œufs. Ceux-ci tombent au fond de l'eau et on les retrouve par petits chapelets de trois, quatre ou quelquefois cinq ou six. C'est ce qui a fait dire à G. Cuvier et à d'autres auteurs, que les œufs des Tritons fécondés par la laite qui pénètre avec l'eau dans les oviductes sortent en longs chapelets. Mais ce n'est pas ainsi que les Tritons libres ou même ceux que l'on retient dans des vases commodes et appropriés se condensent. Les mâles recherchent avec ardeur les femelles, et les agaceries dont ils les poursuivent montrent bien que la fécondation n'est pas, chez eux, un simple fait d'excrétion. Les femelles n'abandonnent pas leurs œufs à mesure qu'elles les pondent, et au lieu de les laisser tomber en chapelets au fond de l'eau, elles les déposent un à un sous les feuilles aquatiques des Persicaires, des Graminées, etc., ayant soin de les y coller et de replier sur chacun d'eux la feuille qui devra le protéger. C'est ce que M. Rusconi a vu et décrit avec beaucoup de soin dans l'ouvrage qu'il a publié, en 1821, sous le titre piquant d'*Amours des Salamandres aquatiques*, et c'est ce dont nous nous sommes plusieurs fois assuré.

On doit au même auteur tout ce que la science possède relativement à l'embryogénie de ces animaux. A la sortie de l'œuf les jeunes Tritons manquent de pattes, ils ont des branchies extérieures qu'ils conserveront jusqu'à ce qu'ils deviennent adultes, et ils portent en avant des branchies une paire de petits appendices que M. Rusconi appelle crochets et qui servent à les fixer. Ces appendices disparaîtront vers l'époque où se développeront les pattes antérieures et celles-ci se montrent quelque temps avant les postérieures. Les larves des Tritons conservent leurs branchies extérieures après le développement de leurs quatre pattes.

Lorsqu'on aura étudié le mode de parturition et la forme des jeunes sur un plus grand nombre d'espèces de Salamandrides, les caractères qui seront ainsi constatés devront être préférés, pour la classification de ces animaux, à ceux d'après lesquels on les partage aujourd'hui en *Pleurodelini* et *Salamandrini*.

Ces animaux ont été souvent étudiés par les organologistes. Leur force de rédintégration, la possibilité qu'ils ont d'être congelés sans en mourir et quelques autres faits non moins curieux les ont rendus célèbres en physiologie.

Triton marbré, *Triton marmoratus* Daudin. Cette espèce, que Latreille a nommée *Triton Gesneri*, est plus commune dans le midi de l'Europe, principalement dans le midi de la France. Elle est assez commune aux environs de Montpellier, sous les pierres et plus ou moins loin des eaux. On la trouve aussi aux environs de Paris, particulièrement à Fontainebleau, mais elle y est beaucoup plus rare. Elle est moins aquatique que les autres et on l'a quelquefois considérée comme un *Geotriton*. Sa taille égale presque celle de la Salamandre terrestre. Ses couleurs sont un mélange agréable de vert, de brun et de jaune. Les femelles que nous avons observées avaient l'ovaire chargé d'un nombre considérable d'œufs.

Triton crêté, *Triton cristatus*. Plus aquatique que le précédent mais de même taille; il est noirâtre, avec le dessous du corps orangé, varié de taches noires; ses côtés sont finement ponctués de blanc; ses crêtes sont unies et bien développées à l'époque des amours; son corps est très abondamment fourni de cryptes mucipares; sa lèvre supérieure recouvre en partie l'inférieure sur les côtés.

Ce Triton est commun dans une grande partie de l'Europe et, assure-t-on, dans l'Asie occidentale et boréale. Il est fort abondant aux environs de Paris dans les mares voisines du bois de Meudon, mais on ne le trouve pas à Gentilly, qui est la principale localité du *Triton punctatus*. On lui a donné plusieurs dénominations.

M. Ch. Bonaparte rapporte à cette espèce le *Triton carnifex* de Laurenti, qui est remarquable par une bande médio-dorsale de couleur soufrée, mais il n'est pas certain que ce ne soit pas une variété du *T. marmoratus*. Des Tritons qui paraissent semblables au *T. carnifex*, se récoltent en Italie, en Languedoc et aux Pyrénées. Ils vivent dans des lacs.

Triton alpestre, *Triton alpestris*. Brun plombé avec le dessous du corps orangé. Il est d'un tiers plus petit que le précédent. Ses flancs ont une série de points noirs. Il

a également eu plusieurs noms et entre autres celui de *Wurfbainii*. On le trouve en Italie sur les Apennins, en Allemagne, en Suisse et plus rarement en France. M. Baillou l'a signalé aux environs d'Abbeville.

Triton ponctué, *Triton punctatus*. Brun verdâtre avec le dessous jaune ou roussâtre et tout le corps marqué de gros points noirs, arrondis. Le mâle est crêté pendant le temps des amours. La femelle, un peu plus petite, sans crête, et à ventre jaunâtre, a reçu le nom de *Triton abdominal*, Latreille l'ayant d'abord prise pour une espèce distincte. Différents auteurs ont décrit cette espèce sous d'autres noms.

Le Triton ponctué est de toute l'Europe; il est commun dans beaucoup de localités.

Triton palmipède, *Triton palmatus*. Un peu plus petit que les deux précédents, olivâtre avec la tête rayée; le mâle a les pieds de derrière palmés, principalement au printemps, et la queue terminée par un filet fibro-cartilagineux. Ce Triton n'est pas rare aux environs de Paris, à Meudon et dans quelques autres localités; on le trouve aussi aux environs de Lyon, de Montpellier et de beaucoup d'autres grandes villes ainsi qu'en Angleterre, en Allemagne et en Italie.

D'autres Tritons ont été décrits sous les noms de *Triton Bibronii* (Angleterre), *vittatus*, etc. Les principales espèces sont celles que nous avons indiquées ci-dessus.

XX. Xiphonura (ξίφος, épée; οὐρά, queue), Tschudi. — Dents palatines disposées sur une seule rangée transversale; peau granuleuse; queue longue comprimée, ensiforme.

Salamandra Jeffersoniana Green. Espèce de l'Amérique septentrionale. (P. G.)

* **SALAMANDRIDES.** *Salamandridæ*. rept. — Nom de la famille qui comprend les Salamandres terrestres, les Tritons et les genres établis aux dépens des uns et des autres. *Voy.* salamandre. (P. G.)

***SALAMANDRINA.** rept. — M. Ch. Bonaparte nomme ainsi une tribu de la famille des Salamandres. (P. G.)

SALAMANDROIDES. rept. — *Voy.* salamandre. (P. G.)

***SALAMIS** (nom mythologique). acal. — Genre établi par M. Lesson pour une Méduse observée par MM. Quoy et Gaimard près des îles Moluques, et décrite par ces naturalistes sous le nom d'*Orythia concolor*. L'ombrelle est en forme de coupe à bords rabattus; le sac stomacal est découpé en croix de Malte, entre les branches de laquelle sont les ovaires ressemblant à des feuilles de Vigne. La bouche, entourée de six folioles, est percée au centre d'un plateau d'où partent quatre pédoncules dichotomes, dont les ramifications très nombreuses se terminent par des laciniures boutonnées. (Duj.)

SALANGANE. ois. — Espèce d'Hirondelle. *Voy.* ce mot.

SALANGUET. bot. ph. — Nom vulgaire du *Chenopodium maritimum*.

SALANX. poiss. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Ésoces, établi par G. Cuvier (*Règne animal*, t. II, p. 284) qui le caractérise ainsi: Tête déprimée; opercules se reployant en dessous; quatre rayons plats aux ouïes; mâchoires courtes, pointues, garnies chacune d'une rangée de dents crochues, la supérieure formée presqu'en entier par les intermaxillaires sans pédicules, l'inférieure un peu éloignée de la symphyse par un petit appendice qui porte des dents; palais et fond de la bouche entièrement lisses. On ne connaît encore qu'une espèce de ce genre; elle vit dans la Méditerranée. (M.)

SALARIAS. poiss. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens à Pharyngiens labyrinthiformes, famille des Gobioïdes, établi par G. Cuvier (*Règne animal*), et caractérisé principalement par des dents aiguës, nombreuses et serrées, mobiles sur la peau qui revêt les os des mâchoires de manière à pouvoir chacune être abaissée ou élevée indépendamment de toutes les autres. D'ailleurs les *Salarias* ressemblent aux Blennies sous tous les autres points. MM. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. XI, p. 301), décrivent trente et une espèces de ce genre qui proviennent pour la plupart des mers équatoriales de l'Inde. (M.)

SALAXIS. bot. ph. — Genre de la famille des Éricacées, tribu des Éricées, établi par Salisbury (*in Linn. Transact.*, VI, 317). Les *Salaxis arborescens*, *montana* et *abietina* sont des arbrisseaux originaires du Cap.

SALDA (*salto*, je saute). ins. — Genre de l'ordre des Hémiptères hétéroptères, tribu des Réduviens, famille des Saldides, établi

par Fabricius aux dépens des *Cimex* de Linné. L'espèce type, *Salda littoralis* Fabr. (*Cimex id.* Linn., *Lygæus saltatorius* Fabr., Wolff., *Acanthia saltatoria* Brull., *Salda saltatoria* Blanch.), habite la France méridionale, sur les rivages et dans les prairies.

SALDIDES. *Saldides.* INS. — Famille de la tribu des Réduviens, dans l'ordre des Hémiptères hétéroptères. *Voy.* RÉDUVIENS.

***SALDINIA.** BOT. PH.—Genre de la famille des Rubiacées-Cofféacées, tribu des Psychotriées, établi par R. Richard (*in Mem. Soc. hist. nat. Par.*, V, 206). L'espèce type, *Saldinia pseudo-morinda* A. Richard (*Morinda axillaris* Poir.), est un arbrisseau qui croît à Madagascar. (J.)

***SALENIA.** ÉCHIN.—Genre d'Oursins fossiles établi, en 1835, par M. Gray, pour des espèces bien reconnaissables à la position un peu excentrique de l'anus, qui est entouré de grandes plaques anguleuses et articulées entre elles. Ces espèces, pour M. Desmoulins, forment une section particulière du genre Oursin, et sont confondues avec les Cidarites par M. Goldfuss. M. Agassiz, dans son *Prodrome* en 1836, adopta le genre *Salenia* en le distinguant des Cidarites par la disposition des plaques interambulacraires, lesquelles ne portent qu'un gros mamelon dont le sommet n'est pas perforé, et par les grands écussons articulés entre eux qui remplacent les petites plaques mobiles autour de l'anus. Plus tard, dans ses Monographies, M. Agassiz a divisé les Salénies en quatre genres : *Salenia*, *Goniopygus*, *Peltastes* et *Goniophorus*, auxquels, plus récemment encore, il en a ajouté un cinquième, le genre *Acrosalenia*. Ces cinq genres composent le groupe des Salénites : ce sont de petits Oursins fossiles ayant l'apparence des Cidarites, mais qui s'en distinguent par un écusson d'une structure particulière placé au sommet du disque, et composé des plaques génitales, des plaques ocellaires, et quelquefois d'une plaque impaire, la plaque suranale. Leurs ambulacres sont étroits ; les tubercules sont très gros, tantôt perforés, tantôt imperforés. Les pores ambulacraires sont disposés par simples paires.

Les *Salenia* proprement dites ont le test épais ; le disque ou écusson du sommet grand, circulaire, à pourtour ondulé, composé de cinq plaques génitales, de cinq plaques ocellaires, et d'une plaque suranale placée au bord de l'ouverture anale, de manière à rendre l'anus excentrique en avant. Les aires interambulacraires, très larges, portent un petit nombre de gros tubercules crénelés, mais imperforés. Les aires ambulacraires, très étroites, sont munies de nombreux tubercules très serrés ; la bouche est ronde, à pourtour entaillé ; les pores sont simples. On en connaît douze espèces, toutes fossiles du terrain crétacé ; trois de ces espèces, *S. personata*, *S. scutigera* et *S. areolata*, avaient été décrites comme des Cidarites.

Les *Peltastes*, dont on connaît quatre espèces aussi du terrain crétacé, se distinguent des Salénies, parce que la plaque suranale est placée en avant et non en arrière. Les *Goniophorus* diffèrent des Salénies par leur disque apicial pentagonal, et orné de côtes anguleuses. On en trouve deux espèces dans la craie chloritée du Havre. Les *Acrosalenia*, fossiles des terrains oolitiques, diffèrent des Salénies parce que leurs tubercules sont crénelés et perforés ; leur plaque suranale est quelquefois double : on en cite quatre espèces. Enfin les *Goniopygus*, dont on cite cinq espèces de la formation crétacée, ont une forme circulaire, subconique. Leur disque apicial est anguleux, très épais, et composé de dix plaques seulement, cinq génitales et cinq ocellaires sans plaque suranale. La bouche est très grande. Les tubercules sont imperforés sans crénelures. Les baguettes sont clavellées. Les pores sont disposés par simples paires dans toute leur longueur. On conçoit, d'après ces détails, que les cinq genres du groupe des Salénies de M. Agassiz, doivent être considérés tout au plus comme des sous-genres. (Duj.)

SALEP. BOT. PH. — On nomme ainsi les tubercules ovoïdes des *Orchis*, après qu'ils ont subi une préparation qui leur donne l'aspect de corps de grosseur variable, généralement égale à celle d'une Noisette, irréguliers, un peu translucides, de couleur et d'aspect assez analogues à ceux de la corne. Ces corps ont une faible odeur de bouc, qui devient plus prononcée lorsqu'on les humecte. Ils constituent un aliment de facile digestion et fort nourrissant, assure-t-on, dont l'usage est très fréquent dans

l'Orient, et qu'on donne uniquement, en Europe, aux malades ou aux personnes très affaiblies. C'est la fécule renfermée en abondance dans les tubercules des *Orchis* qui donne au Salep ses propriétés. Nous rappellerons, à cet égard, que récemment M. Payen a communiqué à l'Académie des sciences des observations fort curieuses, desquelles il résulterait que, dans ces tubercules, la fécule est placée, non dans les grandes cellules qui forment la plus grande portion du tissu, mais seulement dans de petites cellules spéciales qui occupent la place des méats intercellulaires entre les grandes cellules. C'est là une particularité anatomique fort singulière. Le Salep nous arrive ordinairement de la Perse où on le prépare en très grande quantité; mais on peut également l'obtenir en faisant subir une préparation fort simple aux tubercules de nos Orchis indigènes. Seulement ces tubercules paraissent être moins volumineux que ceux de l'Orient, à en juger par la différence de leur grosseur après la préparation. On recommande de les cueillir au mois de juillet, c'est-à-dire, lorsque l'un des deux tubercules que présente chaque pied étant déjà épuisé par la végétation de l'année dont il a fourni les matériaux en grande partie, l'autre est rempli de matière nutritive destinée à la végétation de l'année suivante. Ces derniers tubercules sont passés à l'eau bouillante, ce qui permet d'enlever leur pellicule épidermique; après quoi on les fait sécher avec soin soit en les traversant d'une ficelle et les suspendant dans un lieu bien aéré, soit en les déposant sur des toiles et les retournant fréquemment. La méthode de préparation suivie en Perse paraît ne pas différer de celle que nous venons d'indiquer. Les tubercules de toutes les espèces d'Orchis ne sont pas également propres à la fabrication du Salep. Parmi ceux de nos contrées, les meilleurs sont les *Orchis Morio*, *mascula* et *militaris;* les *Orchis maculata* et *latifolia* donnent un Salep de qualité médiocre; enfin, celui de l'*Orchis* ou *Platanthera bifolia* est de mauvaise qualité. Les *Orchis Morio* et *mascula* croissent dans presque toute la France en assez grande quantité pour qu'on puisse les utiliser pour la fabrication du Salep indigène; mais le prix de celui qui nous arrive de l'Orient est assez peu élevé pour qu'on ne puisse guère espérer de profits de cette fabrication qui, par suite, ne paraît pas avoir jamais été opérée en grand. Pour faire usage du Salep, on le pulvérise en l'humectant légèrement; sans cette précaution, on ne pourrait guère le réduire en poudre, à cause de sa consistance cornée. On délaie ensuite cette poudre avec du lait ou du bouillon, de manière à en faire une gelée. Les Orientaux attribuent à cette substance des propriétés analeptiques très prononcées; aussi en font-ils usage dans tous leurs repas. Mais ces propriétés merveilleuses semblent être tout au moins fort hypothétiques. (P. D.)

SALGAN. MAM.—Espèce du genre Lièvre. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SALICAIRE. *Lythrum* (λύθρον, sang). BOT. PH.—Genre de la famille des Lythrariées à laquelle il donne son nom, de la Dodécandrie monogynie dans le système de Linné. Il est formé de plantes herbacées annuelles ou vivaces, quelquefois sous-frutescentes, rarement frutescentes, qui croissent spontanément dans toutes les contrées tempérées et un peu chaudes du globe. Leurs feuilles sont alternes, opposées ou verticillées, entières; leurs fleurs, purpurines, plus rarement blanches, se montrent solitaires ou groupées à l'aisselle des feuilles; elles se distinguent par les caractères suivants: Calice persistant, tubuleux, terminé par douze dents alternativement grandes et petites, celles-ci déjetées en dehors; à ces dents correspondent tout autant de côtes longitudinales, saillantes à la surface du tube calicinal; six pétales insérés à l'extrémité du calice, devant ses petites dents, presque toujours égaux entre eux; douze étamines insérées dans le bas ou au milieu du tube calicinal, en deux séries dont l'une supérieure, l'autre inférieure, la première alterne, la seconde opposée aux pétales; le nombre de parties qui composent les trois premiers verticilles floraux reste, dans quelques espèces, au-dessous de six et douze; pistil unique, à ovaire libre, biloculaire, multi-ovulé; à style simple, terminé par un stigmate capité ou obtus. Le fruit qui succède à ces fleurs est une capsule recouverte par le calice, biloculaire, à déhiscence septicide, parfois irrégulière. Les limites qui séparent ce genre des *Peplis* et des *Ammannia*, ne sont pas toujours nette-

ment prononcées, et se réduisent à peu près à des différences dans la longueur du calice et dans le nombre de parties des verticilles floraux. Aussi, dans la division en quatre sous-genres qu'en faisait De Candolle, la première de ces quatre coupes que le célèbre botaniste génevois nommait *Ammannioides*, et dont le type était le *Lythrum nummularifolium* Lois., de Corse, est aujourd'hui rapportée au genre *Peplis*. Il ne reste donc plus que les trois sous-genres *Hyssopifolia*, DC.; *Salicaria*, DC., et *Anisotes*, Lindl.

Le premier de ces sous-genres est caractérisé par des fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles, et non rapprochées en une sorte d'épi, et dans lesquelles les étamines sont en nombre égal à celui des pétales ou moindre; il renferme quelques espèces de France, telles que le *Lythrum hyssopifolia* Linn., le *L. thymifolia* Linn., le *Lythrum* nommé d'abord *tribracteatum* par Saltzmann, et dont M. Al. Jordan vient de changer le nom en celui de *L. Saltzmanni;* enfin une espèce italienne de cette même section, décrite par M. Bertoloni sous le nom de *L. geminiflorum*, a été récemment trouvée par M. Al. Jordan dans le département du Gard, près de Beaucaire, et doit dès lors figurer aussi comme appartenant à notre Flore.

Quant au sous-genre *Salicaria*, DC., on le reconnaît à ses fleurs nombreuses dans l'aisselle des petites feuilles supérieures, rapprochées en une sorte d'épi ou de grappe terminale, et dans lesquelles les étamines sont deux fois plus nombreuses que les pétales. A ce sous-genre appartient la Salicaire commune, *Lythrum Salicaria* Linn., belle plante commune dans les lieux humides, sur le bord des fossés, des étangs et des cours d'eau. Sa tige carrée, simple ou rameuse, dure et presque ligneuse à sa base, s'élève de 5 à 10 ou 12 décimètres de hauteur; ses feuilles, opposées, quelquefois verticillées-ternées, sont lancéolées, sessiles, un peu en cœur à leur base, presque toujours glabres ou légèrement pubescentes, veloutées dans une singulière variété qui croît dans les sables maritimes; ses fleurs purpurines, groupées par 4-10 à l'aisselle des feuilles florales, forment par leur rapprochement une sorte d'épi terminal d'un très bel effet qui a fait adopter cette espèce pour l'ornement des jardins. Naturellement, lorsqu'on la cultive comme plante d'agrément, on la place dans des endroits humides, surtout au bord des pièces d'eau. On la multiplie par ses drageons. La Salicaire commune est légèrement astringente. En France, bien qu'elle ait été préconisée comme avantageuse dans le traitement des diarrhées chroniques et sur la fin des dysenteries, elle n'est presque pas usitée; mais, en Irlande et dans le nord de l'Europe, sa décoction est un remède populaire des plus estimés pour le traitement de ces maladies. On cultive aussi, comme plante d'ornement, le *Lythrum virgatum* Linn., dont l'inflorescence plus lâche et presque paniculée, formée de fleurs plus grandes, est fort élégante.

Le troisième sous-genre, *Anisotes*, Lindl., est distingué par une irrégularité marquée dans les fleurs, les deux pétales supérieurs étant plus grands que les autres et les deux loges de l'ovaire étant inégales. Son type est le *Lythrum anomalum* Aug. Saint-Hilaire, du Brésil.

SALICARIÉES. *Salicariæ*. BOT. PH. — C'est le nom qu'avait reçu primitivement la famille à laquelle on donne maintenant plus généralement et conformément aux règles adoptées pour la nomenclature, celui de Lythrariées (*voy.* ce mot), sous lequel nous l'avons traitée. (Ad. J.)

SALICINÉES. *Salicineæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, apétales, diclines, dont les genres, au nombre de deux seulement, faisaient primitivement partie de celle des Amentacées, plus tard séparée en plusieurs. Celle des Salicinées présente les caractères suivants: Fleurs dioïques: les mâles en chatons dans lesquels, à l'aisselle de bractées écailleuses, se trouvent les étamines, au nombre de deux ou plus, portées sur une écaille glanduleuse ou dilatée en anneau ou en godet obliquement tronqué, à filets libres ou plus souvent monadelphes, à anthères immobiles, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement; les femelles, également en épi et accompagnées chacune d'une écaille de forme diverse, consistent en un ovaire surmonté de deux styles courts ou soudés que termine un stigmate 2-3-lobé, et présentent dans une loge unique, vers la base, deux placentas pariétaux auxquels s'insèrent plusieurs ovules ascendants, anatropes et linéaires. Cet ovaire devient une capsule à

deux valves auxquelles les placentas sont opposés, et du fond de laquelle sortent les graines menues, à tégument membraneux, enveloppées de longs poils laineux qui naissent autour du hile, dépourvues de périsperme, à cotylédons droits, elliptiques, plans-convexes; à radicule courte et infère. Les deux genres de cette famille, les Saules et les Peupliers, *Salix* et *Populus* Tournefort, sont des arbres élevés ou des arbrisseaux dont quelques uns se réduisent aux plus petites dimensions; à feuilles alternes, très entières ou dentées, penninervées, pétiolées, accompagnées de stipules écailleuses et caduques ou foliacées et persistantes. Les chatons sont terminaux, sessiles ou pédicellés. Les espèces habitent, en général, les régions tempérées ou froides, et quelques unes (ce sont les Saules) se rencontrent dans les latitudes les plus élevées et aux plus grandes hauteurs; ce sont celles qui se réduisent à une taille d'autant moindre proportionnellement qu'elles sont soumises à un climat plus rigoureux et dont les dernières finissent même par ramper, s'élevant à peine au-dessus du niveau du sol. Un petit nombre, au contraire, s'observe dans les climats plus chauds et jusqu'entre les tropiques. Les unes comme les autres se plaisent généralement près des eaux ou dans les lieux humides. L'écorce de la plupart contient avec du tannin une matière extractive, amère, particulière, qu'on a nommée *Salicine ;* les bourgeons de plusieurs Peupliers se font remarquer en outre par la production d'une substance résineuse demi-fluide, et les feuilles de quelques uns sécrètent une matière sucrée analogue à la Mannite, la *Populine.* La présence de principes astringents, amers, résineux, combinés en proportions variables, indique d'avance les propriétés de ces végétaux, quelquefois, mais rarement aujourd'hui, employés par la médecine. (Ad. J.)

SALICOQUES. CRUST. — Cette famille, établie par Latreille et adoptée par tous les carcinologistes, appartient à l'ordre des Décapodes macroures. Elle est extrêmement nombreuse, et se compose de Crustacés dont le corps est en général comprimé latéralement; l'abdomen très grand et les téguments simplement cornés. De même que chez les Astaciens (*voy.* ce mot), la base des antennes externes est garnie en dessus d'un appendice lamelleux; mais ici cette lame est beaucoup plus grande, située au-dessous. Les pattes sont, en général, grêles et très longues, et les fausses pattes natatoires sont encaissées à leur base par des prolongements lamelleux du segment dorsal des anneaux correspondants de l'abdomen qui descendent très bas. La nageoire caudale est grande et bien formée. Enfin les branchies sont toujours composées de lamelles horizontales et sont, en général, peu nombreuses. Cette famille a été divisée en quatre tribus désignées sous les noms de *Crangoniens*, *Alphéens*, *Palémoniens* et *Pénéens*. *Voy.* ces mots. (H. L.)

***SALICORNARIA** (ressemblant à la *Salicornia*, plante maritime). POLYP. — Genre établi par Cuvier pour une espèce de Polypier bryozoaire, nommée *Cellaria salicornia* par Pallas, Lamarck, Lamouroux et M. de Blainville. Ce Polypier avait d'abord été nommé *Cellaria farciminoides* par Solander et Ellis, puis *Tubularia fistulosa* par Linné. Plus récemment Schweigger le nomma *Salicornia dichotoma*, et enfin M. Flemming en fit son genre *Farcimia.* La Salicornaire est un Polypier calcaire haut de 6 ou 10 centimètres, un peu translucide, rameux, articulé et dichotome, dont les rameaux sont formés d'articles cylindriques, longs de 10 à 15 millimètres, épais de plus d'un millimètre et amincis aux extrémités, où ils se joignent par une partie cartilagineuse ou cornée qui donne une certaine flexibilité aux rameaux. Les articles ou segments sont formés de cellules rhomboïdales, dont l'orifice est tubuleux et un peu saillant. Les Polypes habitant ces cellules sont des Bryozoaires analogues à ceux des autres Cellaires et des Flustres. La Salicornaire se trouve dans la Méditerranée, et, dit-on, aussi dans l'Océan. Elle est très commune sur les côtes de la Provence. Il est vraisemblable que l'on doit rapporter au même genre la *Cellaria cercoides*, qui est également formée d'articles cylindriques, mais dont les cellules ne sont pas saillantes; elle habite aussi la Méditerranée. (Duj.)

SALICORNIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Chénopodées, tribu des Salicorniées, établi par Tournefort (*Inst.*, 485). Plantes herbacées ou ligneuses qui ne croissent que dans les terrains imprégnés de sels. Les espèces les plus communes sur les côtes de la

France sont les *Salicornia herbacea* et *fruticosa* Linn. Leurs jeunes pousses se mangent en salade ou en guise de Câpres.

SALICORNIÉES. *Salicornieæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Chénopodées, ayant pour type le genre *Salicornia*. *Voy.* CHÉNOPODÉES.

SALIENTIA. REPT. — Groupe de Reptiles établi par Laurenti pour les Batraciens anoures. (P. G.)

SALIENTIA (*salio*, sauter). MAM. — Illiger (*Prodr. syst. Mamm. et Av.*, 1811) a donné ce nom à une famille de Marsupiaux qui comprend les deux genres Potoroo et Kanguroo. *Voy.* ces mots. (E. D.)

SALIGOT. BOT. PH. — Nom vulgaire de la Macre.

SALISBURIA. BOT. PH.—Syn. de Ginkgo. *Voy.* ce mot.

***SALISIA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Myrtacées-Leptospermées, établi par Lindley (*Swan.-River.*, X). Arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande. *Voy.* MYRTACÉES.

SALITE. MIN. — *Voy.* SAHLITE.

SALIUS, Clairville, Germar, Schranck. INS. — Syn. d'*Orchestes*, Illiger, Sch. (C.)

SALIUS. INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Sphégiens, établi par Fabricius (*Syst. Piez.*), qui y rapporte trois espèces, parmi lesquelles nous citerons, comme type, le *Salius 6-punctatus* Fabr.

SALIVARIA, DC. (*Prodr.*, V, 624). BOT. PH.—*Voy.* SPILANTHES, Jacq.

SALIVE. — *Voy.* SÉCRÉTIONS.

SALIX. BOT. PH. — Nom scientifique du genre Saule. *Voy.* ce mot.

SALLES. MAM. —On a quelquefois nommé ainsi les poches placées de chaque côté de la bouche, dans beaucoup de Singes de l'ancien continent et dans quelques Rongeurs. Ces poches communiquent avec l'intérieur de la bouche, et sont plus généralement désignées sous la dénomination d'*Abajoues*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SALMACIS (nom d'une nymphe). BOT. CR.—(Phycées). Genre établi par Bory Saint-Vincent dans la tribu des Conjuguées ou Zygnémées pour les espèces dont l'endochrome est disposé en spirale dans l'intérieur des filaments. Ce genre est le même que le *Spirogyra* de Link qui est plus généralement adopté. (BRÉB.)

SALMACIS (nom mytholog.). ÉCHIN. — Genre d'Échinides établi par M. Agassiz pour des Oursins de la mer des Indes et de la mer Rouge, dont la forme est circulaire, subconique. Ils ont des pores ambulacraires disposés par doubles paires, et des tubercules crénelés, mais non perforés, formant plusieurs rangées verticales, qui se présentent sous la forme de séries horizontales régulières sur chaque plaque interambulacraire. Des petits creux ou pores, que M. Agassiz nomme pores angulaires, se voient à la jonction des plaques coronales; il y a d'ailleurs quatre plaques anales finement granulées, ainsi que les plaques génitales et ocellaires. La bouche est petite, la membrane buccale est nue; les auricules qui accompagnent intérieurement l'appareil masticatoire sont moins tranchantes, fermées au sommet, et elles se touchent par leur base. Les dents sont tricarénées, munies d'une carène saillante à la face interne. Les piquants sont courts, cylindriques et finement striés. On en connaît cinq espèces vivantes, dont l'une, *S. bicolor*, a ses piquants très fournis, d'une teinte orangée, annelés de blanc à la face inférieure. On cite aussi 2 esp. fossiles des terrains tertiaires. (DUJ.)

SALMALIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Sterculiacées, tribu des Bombacées, établi par Schott et Endlicher (*Melat.*, 35). Arbres de l'Asie tropicale. *Voy.* STERCULIACÉES.

SALMARINE. POISS. — Espèce de Saumon. *Voy.* ce mot.

SALMASIA, Schreb. (*Gen.*, n. 513). BOT. PH.— Synon. de *Tachibota*, Aubl.

SALMEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Astéroïdées, établi par De Candolle (*Catalog. hort. Monsp.*, 1813, p. 140). Arbrisseaux de l'Amérique, principalement des Antilles. *Voy.* COMPOSÉES.

SALMIA, Cav. (*Ic.*, III, 24, t. 246) BOT. PH.—Syn. de *Sanseveria*, Thunb.

SALMIA, Willd. (*in Berl. Magaz.*, V, 399). BOT. PH.—Synonyme de *Carludovica*, Ruiz et Pav.

SALMIAC. CHIM. — Syn. de Sel ammoniac. *Voy.* SELS.

SALMO. POISS. — *Voy.* SAUMON.

SALMONÉE ou **SAUMONÉE.** POISS. — Espèce de Truite. *Voy.* SAUMON.

SALMONES. POISS. — Famille de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux que Linné composait du seul genre Saumon, et qu'il caractérisait ainsi : Corps écailleux; une première dorsale à rayons mous, suivie d'une seconde, petite et adipeuse, c'est-à-dire formée simplement d'une peau remplie de graisse et non soutenue par des rayons. Ce sont, dit F. Cuvier (*Règ. anim.*, t. II, p. 301) des Poissons à nombreux cœcums, pourvus d'une vessie natatoire; presque tous remontent dans les rivières et ont la chair agréable.

Cette famille comprend 21 genres, qui sont : Saumon, Éperlan, Lodde, Ombre, Lavaret, Argentine, Characin, Curimate, Anostome, Serpe, Piabuque, Serrasalme, Tétragonoptère, Chalceus, Mylètes, Hydrocyn, Citharine, Saurus, Scopèle, Aulope, Sternoptyx. (M.)

SALMONIA, Neck. (*Elem.*, n. 808). BOT. PH.—Synon. de *Vochysia*, Juss.

SALOMONIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Polygalées, établi par Loureiro (*Flor. Cochinch.*, 18). L'espèce type, *Salomonia Cantoniensis* Lour., est une plante herbacée qui croît en Chine, près de Canton.

SALPA. MOLL. — *Voy.* BIPHORE. Depuis qu'à l'article BIPHORE de ce Dictionnaire il a été question des Mollusques connus sous cette double dénomination, de nouveaux faits très importants ont été publiés par M. Krohn sur le mode de propagation des Salpas ou Biphores par *générations alternatives*. Ainsi, suivant M. Krohn, tout Biphore est vivipare, et chaque espèce, comme l'a démontré Chamisso, se propage par une succession alternative de générations dissemblables. L'une de ces générations est représentée par des individus solitaires ou isolés; l'autre, par des individus agrégés réunis en groupes ou en longues chaînes. Chaque individu isolé engendre un groupe d'individus agrégés, et chacun de ceux-ci produit à son tour un individu solitaire. Les individus isolés sont donc multipares, tandis que les individus associés sont unipares. Cette différence n'est pas la seule qui existe entre les deux générations alternantes, car l'organisation interne comme la conformation extérieure diffèrent notablement chez les individus solitaires et chez ceux qui composent une agrégation ou chaîne. Il faut donc entendre par espèce l'ensemble des générations dissemblables isolées et agrégées qui se succèdent alternativement; d'après cela, M. Krohn a été conduit à rapporter à sept espèces seulement toutes les déterminations spécifiques données par les auteurs précédents pour les Salpas associés ou solitaires. Ce sont : 1° les *Salpa democratica* de Forskal et *spinosa* d'Otto, qui sont, à l'état isolé, la même espèce que les *S. mucronata* de Forskal, et *pyramidalis* de MM. Quoy et Gaimard à l'état agrégé; 2° le *S. africana* solitaire de Forskal, qui dérive de *S. maxima* agrégé du même auteur, nommé aussi *S. Forskalii* par M. Lesson ; 3° le *S. runcinata* solitaire ou agrégé de Chamisso, qui, à ce dernier état, a reçu le nom de *S. fusiformis* de Cuvier, et a été pris par Forskal pour une variété de son *S. maxima ;* 4° le *S. punctata* agrégé de Forskal, ou solitaire par M. Krohn ; 5° les *S. scutigera* de Cuvier, *S. vivipara* de Péron et Lesueur, *S. gibba* de Bosc, *S. Dolium* de MM. Quoy et Gaimard, qui sont, à l'état isolé, une même espèce avec les *S. bicaudata* agrégés de MM. Quoy et Gaimard, et *S. nephodea* de M. Lesson; 6° le *S. proboscidalis* de M. Lesson également agrégé, et que M. Krohn a vu à l'état solitaire ; 7° enfin le *S. cordiformis* de MM. Quoy et Gaimard, qui est l'état solitaire des *S. zonaria* de Chamisso, et *S. polycratica* de Forskal. (Duj.)

SALPÊTRE. MIN. — *Voy.* NITRATES.

SALPIANTHUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Nyctaginées, établi par Humboldt et Bonpland (*Plant. æquinoct.*, I, 155, t. 45). L'espèce type, *Salpianthus arenarius* Humb. et Bonpl. (*Boldea lanceolata* Lagasc.), est un arbrisseau qui croît au Mexique.

SALPIENS. MOLL. — Nom proposé par M. de Blainville pour une famille de ses Hétérobranches, contenant les genres Pyrosome et Biphore. (Duj.)

SALPIGLOSSÉES. *Salpiglosseæ.* BOT. PHAN. — *Voy.* SALPIGLOSSIDÉES.

***SALPIGLOSSIDÉES.** *Salpiglossideæ.* BOT. PH. — Une des trois grandes divisions ou sous-familles que M. Bentham établit dans le groupe des Scrophularinées (*voy.* ce mot), et qui renferme une tribu unique, celle des Salpiglossées. Elle est ainsi nommée

du genre *Salpiglossis* qui lui sert de type. (Ad. J.)

SALPIGLOSSIS. BOT. PH.—Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Salpiglossidées, établi par Ruiz et Pavon (*Prodr.*, 94, t. 19). L'espèce type, *Salpiglossis sinuata* Ruiz et Pav., est une herbe originaire du Chili et cultivée dans quelques jardins comme plante d'ornement.

***SALPINA.** INFUS. SYSTOL.—Genre de Systolides ou Rotateurs établi par M. Ehrenberg dans sa famille des Euchlanidotes pour des Brachions de Müller, que Bory Saint-Vincent plaçait dans son genre Mytiline, et que nous plaçons dans la famille des Brachioniens. Les Salpines, longs de 2 à 3 dixièmes de millimètre, sont des animaux microscopiques, oblongs, presque diaphanes, habitant les eaux douces, revêtus d'une cuirasse bivalve prismatique, plus ou moins renflés au milieu, et plus ou moins entaillés aux deux extrémités, ou terminés en avant par plusieurs pointes ou cornes qui dépassent peu l'appareil cilié vibratile. Ils ont une queue courte, terminée par deux stylets droits ou recourbés en dessous; leurs mâchoires sont digitées, et ils montrent un seul point rouge oculiforme. L'espèce type, *S. mucronata*, longue d'un quart de millimètre, avait été nommée *Brachionus mucronatus* par O.-F. Müller; sa cuirasse présente en avant quatre pointes, dont deux latérales et deux presque au milieu du bord dorsal, séparées par une côte saillante qui se prolonge jusqu'à l'extrémité d'une pointe qui fait saillie en arrière; deux autres pointes terminent, avec celle-ci, le bord postérieur de la cuirasse. (Duj.)

SALPINGA. BOT. PH.—Genre de la famille des Mélastomacées, établi par Martius (*Nov. gen. et spec.*, III, 114, t. 256). La *Salpinga secunda*, type du genre, est une plante sous-ligneuse qui croît au Brésil.

***SALPINGUS** (σάλπιγξ, trompette). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Sténélytres et de la tribu des Rhynchostomes, créé par Gyllenhal (*Insecta Suecica*, t. II, p. 640), adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 251). Ce genre renferme une douzaine d'espèces; dix appartiennent à l'Europe et deux à l'Australie; nous citerons principalement les suivantes: *R. ater* Pk., *piccus* Gr., *bimaculatus* Ghl., *4-guttatus* Lat., *foveolatus* Curt., *æneus*, *immaculatus* New. Ces Insectes vivent sous les écorces des arbres et se distinguent des *Rhinosimus*, en ce que la massue antennaire n'est composée que de trois articles seulement, au lieu de quatre qu'on trouve chez les précédents. (C.)

SALSA, Feuill. (II, 716, t. 7). BOT. PH. —Synon. d'*Herreria*, Ruiz et Pav.

SALSEPAREILLE. BOT. PH. — Espèce du genre Smilace. *Voy.* ce mot.

SALSIFIS. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Scorzonera hispanica*, et des espèces du genre *Tragopogon*. *Voy.* SCORZONÈRE et TRAGOPOGON.

SALSOLA. BOT. PH.—*Voy.* SOUDE.

SALSOLÉES. *Salsoleæ.* BOT. PHAN. — Tribu de la famille des Atriplicées (*voy.* ce mot) qui a pour type le genre Soude, en latin *Salsola*, et qui en emprunte le nom. (Ad. J.)

SALSORIE. BOT. PH. — Nom vulgaire de *Salsola Tragus* Linné, sur les bords de la Méditerranée.

SALTATOR. OIS. — Syn. d'*Habia*.

* **SALTATORIA** (*salto* je saute). MAM.— M. Owen (*Proc. zool. Soc. Lond.*, 1839) indique ainsi une famille de Marsupiaux comprenant particulièrement le genre Kanguroo. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SALTIA, R. Br. (*in Salt. Abyssin.*, B. 376). BOT. PH.—Synon. de *Cometes*, Burm.

SALTICUS. INS. — *Voy.* SALTIQUE.

SALTIENNE. MAM. — Espèce du genre Antilope. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***SALTIGRADA** (*saltus*, saut; *gradus*, marche). MAM.—M. Ogilby (*Mag. nat. hist.*, 1829) a créé, sous cette dénomination, une famille de Marsupiaux dans laquelle entre particulièrement le genre Kanguroo. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SALTIGRADES. *Saltigradæ.* ARACHN. — Synonyme de Sauteuses. *Voy.* ce mot. (H. L.)

SALTIQUE. *Salticus.* ARACHN.—Ce nom, qui est synonyme d'*Attus* (*voy.* ce mot), et qui a été proposé par Latreille, aurait dû être adopté de préférence à cause d'un genre d'Hyménoptères qui porte déjà cette désignation et qui lui est antérieur. *Voy.* ATTUS. (H. L.)

SALUT. POISS. — Nom vulgaire des Silures.

SALVADORA. BOT. PH.—Genre de la famille des Plombaginées, et regardé par plusieurs auteurs comme devant constituer le type d'une nouvelle famille, celle des Salvadoracées. Il a été établi par Linné (*Gen.*, n. 163), qui lui donne pour type la *Salvadora persica* L., Lamk., Roxb. (*Rivina paniculata* L., *Cissus arborea* Forsk., *Embelia grossularia* et *Burmanni* Retz., *Pella ribesioides* Gærtn.).

C'est un arbrisseau qui croît dans les Indes orientales, sur les bords du golfe Persique, dans l'Arabie, la Haute-Égypte et au Sénégal. (J.)

***SALVADORACÉES.** *Salvadoraceæ.* BOT. PHAN. — Le genre *Salvadora* fut placé par Jussieu dans la première section des Atriplicées dont plus tard on a fait la famille distincte des Phytolaccées (*voy.* ce mot), avec laquelle (les Petiveriacées surtout) il paraît, en effet, avoir des rapports. Cependant M. Endlicher admet qu'il en a de plus véritables avec les Plombaginées à la suite desquelles il le place comme devant servir de noyau à un petit groupe des Salvadoracées qui jusqu'ici ne rallie pas d'autre genre à celui-ci, et par conséquent, en offre les caractères. Ces caractères s'éloignent en quelques points essentiels de ceux des Plombaginées, savoir : le nombre quaternaire et non quinaire des parties de la fleur; l'alternance des étamines avec les lobes de la corolle; un stigmate sessile, au lieu de plusieurs styles distincts; un fruit charnu; une graine non périspermée; des feuilles opposées et non alternes. Toutes ces différences justifient fort bien la séparation des Salvadoracées et des Plombaginées, beaucoup moins bien leur rapprochement. Les propriétés offrent quelque analogie; l'écorce des racines est âcre et vésicante; les feuilles du *Salvadora indica* sont purgatives; cependant les fruits peuvent se manger dans plusieurs espèces. (AD. J.)

SALVATOR. REPT. — Nom latin des Sauvegar des (*voy.* ce mot) dans l'ouvrage de M. Duméril et Bibron. (P. G.)

SALVELINE. POISS. — Espèce de Saumon. *Voy.* ce mot.

SALVERTIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Vochysiacées, établi par Saint-Hilaire (*in Mem. Mus.*, VI, 266; IX, 340). L'espèce type, *Salvertia convallariæodora* St-Hil., Mart. et Zucc., est un arbre qui croît au Brésil.

SALVIA. BOT. PH.—*Voy.* SAUGE.

SALVINIA. BOT. CR. — Genre de la famille des Salviniacées, établi par Micheli (*N. gen.*, 107, t. 58). Petites herbes aquatiques croissant dans l'hémisphère boréal et dans les régions tropicales de l'Amérique. *Voy.* SALVINIACÉES.

SALVINIACÉES. *Salviniaceæ.* BOT. CR. — Famille de plantes Cryptogames détachée de celle des Marsiléacées dont elle constituait une section, et comprenant les genres *Azolla* et *Salvinia*. Ce sont des plantes dont les tiges flottent sur les eaux tranquilles, produisant des radicelles qui flottent dans l'eau et des feuilles plus ou moins arrondies, traversées par une seule nervure simple, quelquefois peu marquée, et non enroulées en crosse dans leur jeunesse.

Les organes de la reproduction sont contenus dans des conceptacles placés à l'aisselle des feuilles. Ces organes sont de deux natures : dans les *Salvinia*, l'un est un sac membraneux, composé de deux membranes réunies par des cloisons, sphérique, renfermant des corps arrondis, portés sur un pédicelle simple au sommet d'une colonne ou placenta central; ces derniers contiennent des graines ovoïdes et charnues. L'autre organe est un sac formé d'une membrane réticulée, remplie d'un liquide parsemé de points globuleux, sphériques, insérés sur des pédicelles de diverses longueurs et s'insérant au sommet d'une colonne centrale libre. *Voy.* l'article AZOLLA pour les détails relatifs à ce genre, le second que comprend la famille des Salviniacées.

Les Salviniacées paraissent très répandues dans les régions tempérées et tropicales. Quelques unes se trouvent assez fréquemment en Italie, en France, en Allemagne; d'autres croissent dans les eaux stagnantes de l'Amérique méridionale (Chili, Brésil, Pérou, etc.).

***SALYAVATA** (mot sanscrit: *salya*, porc-épic; *vata*, comme). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères hétéroptères, tribu des Réduviens, famille des Réduviides, établi par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *Suites à Buffon*, édit. Roret, p. 349). L'espèce type, *Salyav. variegata*, a été trouvée à Cayenne.

SALZMANNIA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Rubiacées-Cofféacées, tribu des Psychotriées, établi par De Candolle (*Prodr.*, IV, 617). Arbrisseaux originaires du Brésil. *Voy.* RUBIACÉES.

SAMADERA. BOT. PH. — Genre de la famille des Simarubacées, établi par Gærtner (II, 352, t. 159). De Candolle (*Prodr.*, I, 592), qui adopte ce genre sous le nom de *Niota* que lui a imposé Lamarck (t. 299), en décrit deux espèces ; ce sont les *N. tetraphila* Lamk., *pentapetala* Poir. (J.)

SAMALIA, Less. OIS. — Syn. de *Paradisæa*, Linn.

SAMANDURA, Linn. (*Flor. Zeyl.*, 433). BOT. PH.—Synon. de *Samadera*, Gærtn., et de *Heritiera*, Ait.

SAMARA. BOT. PH.—Genre de la famille des Rhamnées, établi par Linné (*Mant.*, II, 144) qui lui donne pour type le *Samara læta* (*Memecylon umbellatum* Burm., *Cornus zeylanica* Burm.), arbre qui croît dans les Indes orientales.

SAMARE. BOT. — Espèce de fruit sec et indéhiscent. *Voy.* FRUIT.

SAMBU, SAMBUC et **SAMBUQUIER.** BOT. PH. — Noms vulgaires du Sureau dans le midi de la France.

***SAMBUCÉES.** *Sambuceæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Caprifoliacées (*voy.* ce mot), ainsi nommée du genre *Sambucus* (le Sureau) qui lui sert de type. (AD. J.)

SAMBUCUS. BOT. PH.—*Voy.* SUREAU.

SAMOLÉES. *Samoleæ.* BOT. PH.— Tribu de la famille des Primulacées (*voy.* ce mot), qui se compose du seul genre *Samolus* auquel elle doit son nom. (AD. J.)

SAMOLUS. BOT. PH.—Genre de la famille des Primulacées, tribu des Samolées, établi par Tournefort (*Inst.*, 60). L'espèce type, *Samolus Valerandi* Linn. (vulgairement *Mouron d'eau*), est une herbe qui croît dans les prairies humides et au bord des eaux. On l'employait autrefois à titre d'antiscorbutique.

SAMPACA, Rumph. (*Amboin.*, II, 199, t. 67, 68). BOT. PH. — Synon. de *Michelia*, Linn.

SAMYDA. BOT. PH.—Genre de la famille des Samydées, établi par Linné (*Gen.*, n. 543) pour des arbrisseaux originaires de l'Amérique tropicale. *Voy.* SAMYDÉES.

SAMYDÉES. *Samydeæ.* BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, apétales, périgynes, ainsi caractérisée : Calice à 4-5 divisions plus ou moins profondes, qui, dans leur bouton, se touchent seulement, ou se recouvrent légèrement par les bords, souvent colorées et ressemblant à une corolle, doublées intérieurement vers leur fond d'une lame glanduleuse. Étamines en nombre double, triple ou multiple, insérées au fond ou au sommet du tube calicinal, à filets monadelphes inférieurement, tantôt tous anthérifères, tantôt alternativement fertiles et stériles, ceux-ci plus courts et squamiformes ; anthères dressées, introrses, biloculaires, s'ouvrant dans leur longueur. Ovaire libre, uniloculaire, avec 3-5 placentaires pariétaux portant chacun sur deux ou plusieurs rangées, des ovules ascendants, semi-anatropes, assez nombreux, surmonté d'un style simple avec un stigmate également simple ou lobé, qui, plus rarement, se partage à son sommet en trois branches, chacune stigmatifère. Capsule coriace, s'ouvrant par 3-5 valves qui portent les placentaires sur leur milieu. Graines à test crustacé qu'enveloppe un tégument charnu complet, ou s'ouvrant à son extrémité par un bord lacinié. Embryon dans l'axe d'un périsperme charnu-oléagineux, beaucoup plus court que lui. Les espèces sont des arbres ou arbrisseaux des régions tropicales, surtout de l'Amérique, à feuilles alternes, souvent distiques, coriaces, simples, très entières ou dentées, parsemées de points ou plutôt de petites raies transparentes, accompagnées de stipules pétiolaires caduques ; à fleurs axillaires, solitaires ou groupées en corymbes, plus ordinairement en ombelles ou glomérules, chacune sur un pédicelle articulé que sous-tendent deux bractéoles.

GENRES.

Samyda, L. (*Guidonia*, Pl. — *Mongezia*, Fl. fl.)—*Casearia*, Jacq. (*Anavinga*, Rheed. — *Iroucana*, *Pitumba* et *Piparea*, Aubl. — *Langleia*, Scop. — *Athenæa*, Schreb. — *Bedousia*, Dennst. — *Melistaurum*, Forst. — *Chætocrater*, R. Pav. — *Crateria*, Pers. — *Lindleya*, Kth. — *Antigona*, Fl. fl.) — *Eucerœa*, Mart. (AD. J.)

SANCHEZIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées?, établi par Ruiz et Pavon (*Prodr.*, 5, t. 32).

Les *Sanchezia ovata* et *oblonga*, principales espèces de ce genre, sont des herbes qui croissent au Pérou.

SANDAL. BOT. PH. — *Voy.* SANTAL.

SANDALIUM. MOLL. — Nom de genre donné par M. Schumacher à des Calyptrées.

SANDALINA. MOLL. — Nom de genre donné par M. Schumacher aux Crépidules. *Voy.* ce mot.

SANDALUS (σάνδαλον, sandale). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes et tribu des Cébrionites, établi par Knoch (*New Beytrag zur Insectenkende*, 1831, p. 131; V, 5), adopté par Latreille, Dejean et Guérin-Mèneville (*Species monographique et générique des animaux articulés*, 1 liv., 1843, n. 2). Ce genre se compose de deux espèces des États-Unis : *S. niger* et *petrophya* Kn. Il a reçu les noms de *Ptyocerus* Thg., *Microrhipis* Guér., *Ptiocerus*, *Melarhipis*, *Rhipicera* Lap., qui n'ont pas été adoptés. (C.)

SANDARAQUE. CHIM. — *Voy.* RÉSINES.

SANDERLING. *Calidris.* OIS. — Genre de la famille des Scolopacidées (*Longirostres* de G. Cuvier) dans l'ordre des Échassiers, caractérisé par un bec médiocre, droit, grêle, mou, flexible dans toute sa longueur, sillonné jusque vers la pointe, qui est déprimée et plus large que dans le milieu ; des narines latérales, oblongues, situées dans une rainure ; des tarses réticulés, grèles ; trois doigts seulement dirigés en avant, le pouce nul et des ailes médiocres.

Le genre Sanderling, créé par G. Cuvier, est un démembrement du grand genre *Charadrius* de Linné. La seule espèce qui le compose est le SANDERLING VARIABLE, *Cal. arenaria* Ch. Bonap., *Cal. aringoides* Vieill. (*Gal. des Ois.*, pl. 234). Comme son nom l'indique, cet oiseau varie beaucoup sous le rapport du plumage, ce qui a donné lieu à de doubles emplois. A l'époque des amours il a la face et le sommet de la tête marqués de grandes taches noires, bordées de roux et lisérées de blanc ; le cou, la poitrine et les flancs d'un roux cendré avec des taches noires ; les scapulaires et le dos d'un roux foncé taché de noir et de fauve ; les parties inférieures d'un blanc pur. Le plumage d'hiver est grisâtre en dessus, blanc au front et sur tout le dessus du corps.

Le Sanderling variable parcourt, dans ses migrations périodiques, une grande partie du globe. Il émigre par petites troupes le long des bords de la mer, et ces troupes, en se réunissant, forment quelquefois des bandes excessivement nombreuses. Il ne se montre qu'accidentellement le long des fleuves, ce qui ferait supposer, comme l'a avancé M. Temminck, qu'il se nourrit presque exclusivement d'Insectes et de petits Vers marins. Il se reproduit dans les régions du cercle arctique. On le dit abondant, au printemps et à l'automne, sur les côtes de la Hollande et de l'Angleterre. Tous les hivers il se montre sur les côtes de la Picardie ; mais il n'y paraît jamais très commun. M. Crespon croit qu'il visite rarement les bords de la Méditerranée, et seulement pendant de grands hivers. (Z. G.)

SANDORICUM. BOT. PH.—Genre de la famille des Méliacées, tribu des Trichiliées, établi par Rumph (*Amboin.*, I, 167, t. 66). Le *Sandoricum indicum* Rumph, espèce type du genre, est un arbre qui croît dans les Philippines, les Moluques et quelques autres îles de l'Inde orientale.

SANDRE. *Lucioperca.* POISS. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Percoïdes, établi par G. Cuvier (*Règ. anim.*, t. II, p. 138). Ces Poissons présentent comme caractères essentiels les nageoires et les préopercules de la Perche, avec des dents pointues qui rappellent celles du Brochet.

MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Hist. des Poiss.*, t. II, p. 110) décrivent 4 espèces de ce genre, parmi lesquelles nous citerons, comme type, le SANDRE COMMUN, *Lucioperca sandra* Cuv. et Val. (*Perca lucioperca* L.). Ce Poisson vit dans les fleuves et les lacs du nord et de l'est de l'Europe, où il atteint une taille de 3 à 4 pieds. Il est plus allongé que la Perche ; verdâtre, à bandes verticales brunes. Sa chair est très agréable au goût, grasse, et d'une blancheur remarquable lorsqu'elle est cuite. (M.)

SANG. *Sanguis.* ZOOL. —Liquide animal acquérant des qualités vivifiantes dans l'acte de la respiration, et distribuant les principes nutritifs à tous les tissus organiques. Sa quantité, relativement au poids du corps, varie beaucoup, suivant les diverses espèces

animales, suivant les différents sexes et suivant l'état de maigreur ou d'embonpoint. Ainsi, chez l'homme adulte, le poids total du Sang est de 28 à 30 livres ; il serait plus élevé de 2 à 3 livres, chez la femme, et il est toujours plus grand chez les personnes maigres que chez les grasses.

M. Schultz a trouvé jusqu'à 100 livres de Sang chez une Vache de 600 livres, tandis qu'un Bœuf gras du même poids ne lui aurait offert que 70 livres au plus de Sang. D'après cela, les animaux gras ont aussi moins de Sang que les maigres. Le même auteur a étendu ses recherches sur un grand nombre de Vertébrés, et a établi chez eux le rapport qu'il y a entre le poids du Sang et celui du corps. A cet égard, il a signalé, chez les Mammifères, des données intéressantes, et a constaté que les jeunes animaux ont moins de Sang que les adultes.

Chez les Oiseaux, il y aurait un rapport tel entre le poids du Sang et celui du corps de l'animal, que la proportion serait beaucoup moindre que dans les Mammifères. Il n'en serait pas de même, chez les Reptiles, où cette proportion serait, au contraire, plus forte, en général, que dans les autres classes des Vertébrés. Enfin, dans les Poissons, elle serait à peu près aussi faible que dans les Oiseaux. Quoi qu'il en soit de ces différences et des conclusions que l'on pourrait en tirer, voyons actuellement quelle est la composition du Sang. Chez l'homme, ce liquide visqueux, d'un rouge plus ou moins foncé, a une pesanteur spécifique qui varie entre 1050, 1079, une saveur salée légèrement nauséeuse et une odeur particulière. Sa température est de 36° centigrades environ. Lorsqu'il est extrait des vaisseaux qui le contiennent, il perd très promptement sa fluidité et se transforme en une masse solide, gélatineuse, nommée *caillot*, qui se resserre peu à peu et fait sortir par expression un liquide clair et jaunâtre, le *sérum*, interposé dans sa substance. La composition de ce liquide est des plus complexes ; il est formé principalement d'albumine tenue en dissolution dans l'eau à la faveur du carbonate de soude. Quant au caillot, il se compose d'un réseau de fibrine retenant les globules sanguins emprisonnés entre les mailles. Ainsi le Sang renferme trois matières organiques azotées, essentielles à sa nature et à ses fonctions : la *fibrine*, l'*albumine* et la *matière des globules*.

Le *sérum* est un liquide transparent d'un jaune légèrement verdâtre, d'une densité d'environ 1028 à + 36° ; il offre une légère odeur et une saveur salée. Soumis successivement à la chaleur de l'éther, de l'alcool, etc., on peut en extraire, indépendamment de l'eau : 1° de l'*albumine ;* 2° une *matière colorante jaune ;* 3° six matières grasses distinctes, savoir : de la *séraline*, de la *cholestérine*, une *graisse phosphorée*, un sel de soude à *acide gras volatil odorant*, du *margarate* et de l'*oléate* de soude ; 4° un grand nombre de sels à base alcaline ou terreuse ; ce sont : le *carbonate*, le *phosphate*, l'*hydrochlorate* et le *lactate de soude*, le *carbonate* et le *phosphate de magnésie*, le *carbonate* et le *phosphate de chaux*, le *sulfate* et l'*hydrochlorate de potasse*, et enfin l'*hydrochlorate d'ammoniaque ;* 5° quelques *matières extractives indéterminées*. Malgré cette multiplicité d'éléments démontrés dans le sérum par l'analyse chimique, il n'est pas douteux qu'il en reste un grand nombre d'autres à découvrir, qui n'ont échappé jusqu'ici à nos moyens d'investigation que parce qu'ils y existent en proportions minimes, eu égard à l'imperfection de nos procédés analytiques, ou bien parce qu'ils ne se rencontrent que temporairement dans le torrent circulatoire. La présence de l'urée dans le Sang, qui n'a pu être constatée dans ce liquide qu'après l'ablation des reins (Prévost et Dumas), bien que M. Simon assure être parvenu à en décéler la présence dans le Sang, et la découverte toute récente faite par M. Magendie de la présence normale du sucre dans le Sang des animaux qui sont soumis à une alimentation féculeuse, comme aussi celles dues à M. Millon (1), relativement à la présence dans le Sang, de la silice, du

(1) L'auteur, après avoir déterminé la proportion de ces différents métaux dans le sang de l'homme au moyen d'une méthode qu'il a imaginée, et qui se réduit à une analyse des sels fixes du sang par voie humide, a recherché si le cuivre et le plomb sont disséminés dans toute la masse du sang, ou bien si, à l'exemple du fer, ils sont rassemblés dans les globules du sang. L'expérience n'a laissé aucun doute à cet égard : 1 kilogr. de caillot sanguin, séparé avec soin du sérum, a fourni 0gr.,083 de plomb et de cuivre ; 1 kilogr. de sérum isolé du caillot précédent a fourni seulement 0.gr.,003 de ces deux métaux. M. Millon pense que ces trois milligrammes de plomb et de cuivre contenus dans le sérum doivent être attribués aux globules sanguins qui se dissolvent ou se suspendent dans la lymphe.

manganèse, du plomb et du cuivre, en sont des preuves non équivoques. Quoi qu'il en soit, pour pénétrer plus avant dans la composition du Sang et pour savoir si véritablement cette humeur renferme tout formés les éléments des sécrétions, de nouvelles études sont encore nécessaires.

Le *caillot*, avons-nous dit, retient toujours, après qu'il s'est pris en masse, une certaine quantité de sérum dont on peut le débarrasser en le soumettant dans un nouet à l'action de l'eau. Par ce moyen, on en sépare les globules et la fibrine. Celle-ci, qui constitue la base du tissu musculaire est une substance solide, blanche, flexible, insoluble dans l'eau et l'alcool, élastique, insipide, inodore. Elle a l'aspect de fibres feutrées et tenaces, et l'on reconnaît au microscope qu'elle est formée de globules blancs, semblables à ceux des particules colorées du Sang. Mise dans l'eau, elle se résout en globules avant de se putréfier. La fibrine se racornit par le feu, et donne à la distillation beaucoup de carbonate d'ammoniaque, parce qu'elle est très azotée; c'est par la même raison qu'elle se putréfie promptement dans l'eau. Elle se dissout facilement dans les acides sulfurique, hydrochlorique et acétique. Traitée par l'acide sulfurique concentré, la fibrine est transformée en une substance particulière appelée *léucine*. Mise en contact avec de l'eau oxygénée, elle en dégage de suite l'oxygène, ce que ne fait pas l'albumine. La fibrine se trouve aussi dans le chyle des animaux. Elle est composée, selon MM. Gay-Lussac et Thénard, de carbone 53, 36; oxygène 19, 69; hydrogène 7, 02; azote 19, 93. Quant aux globules sanguins, si l'on regarde au microscope une goutte de Sang aussitôt qu'il vient d'être extrait des vaisseaux, on reconnaît qu'il y a deux sortes de corpuscules : les uns incolores, les autres colorés. D'après Henle, ces deux sortes de corpuscules seraient de la lymphe à diverses périodes de leur transformation en globules colorés du Sang. Ceux-ci sont, chez l'homme, des disques aplatis, ronds, d'un diamètre qui varie entre 1/130 à 1/300 de millimètre. Les globules sanguins des Mammifères ont la même forme, mais non les mêmes dimensions que ceux de l'homme. La famille des Chameaux se fait seule distinguer de toutes celles de la même classe par la forme des globules elliptiques que l'on rencontre dans le Sang. Du reste cette forme, plus ou moins ovoïde, s'observe également dans les classes inférieures, surtout dans celle des Reptiles où le grand diamètre des globules est double du petit diamètre. Quant à la grosseur des globules du Sang, ceux des Poissons chondroptérygiens seraient les plus gros; viendraient ensuite ceux de l'Éléphant qui ont 00,01^{mm}; puis ceux de plusieurs Singes; enfin les globules du Sang des Rongeurs et des Ruminants qui sont plus petits que ceux des Carnivores. A toutes ces particularités remarquables et fort intéressantes au point de vue surtout de la physiologie, il faut ajouter que chaque globule ou vésicule du Sang renferme dans son axe un noyau incolore transparent, de forme sphérique ou ovale, et, dans ses bords, la matière colorante du Sang. A la vérité, tous les micrographes ne s'accordent pas sur l'existence d'un noyau solide dans les globules sanguins de l'homme et des Mammifères; mais comme, d'une part, l'existence de ces corps est incontestable dans les globules du Sang des Reptiles, surtout chez les Amphibiens, et que, de l'autre, l'image des globules du Sang de l'homme, obtenue sur des plaques photographiques, au moyen du microscope solaire, permet de constater la présence d'un corps central dans le globule sanguin, nous regardons, avec M. Schultz, la présence de ces corpuscules comme constante. Si l'on compare actuellement les évaluations de MM. Berzelius, Dumas et Prévost, Marcet et Lecanu, on obtient en moyenne les proportions suivantes pour les principes constituants du Sang, dont nous venons de faire l'énumération : matériaux solides du sérum, 80 parties, dont 8 parties pour les éléments organiques; fibrine, 3 parties; globules, 127 parties; eau, 790 parties, sur 1,000 parties. Indépendamment de ces principes constituants dont la proportion moyenne a pu être appréciée par la balance, le Sang, placé dans le vide, laisse dégager, d'après Magnus, une certaine quantité d'oxygène, d'azote et d'acide carbonique. Quant à l'odeur qui le caractérise, elle tient vraisemblablement à la présence de l'acide gras volatil odorant dont nous avons signalé l'existence sous forme de combinaisons salines avec la soude; le mélange du Sang avec l'acide sulfurique avive

cette odeur et la modifie, d'après Baruel, par l'altération qu'apporte ce réactif puissant dans la composition de quelques uns des éléments du Sang. Outre cette odeur caractéristique constante, le Sang se charge accidentellement, chez l'homme, de particules odorantes provenant, soit de l'air inspiré, soit des substances introduites dans le tube digestif.

D'après ce qui précède, on voit que la détermination de la proportion relative des principes constituants du Sang est de la plus haute importance au point de vue physiologique, puisqu'elle peut avoir une utilité toute pratique dans l'art de guérir. Aussi que de travaux importants ne voyons-nous pas surgir de nos jours sur cette partie de la science, dans le but, non seulement de reconnaître les parties constituantes du Sang, mais aussi pour déterminer rigoureusement jusqu'aux altérations de ces mêmes parties. A cet égard, l'attention des savants s'est plus particulièrement portée sur les globules du Sang que sur la composition du sérum qui, à notre avis, doit donner des résultats au moins aussi importants. Pour arriver à des données rigoureuses, relativement à la formation, à la composition, à la configuration et aux modifications des globules sanguins, il était d'abord essentiel de trouver un procédé qui permît d'étudier avec promptitude et facilité les globules à l'état physiologique. On avait bien obtenu facilement jusqu'à ce jour la fibrine du Sang par le battage, et l'albumine en laissant son sérum se séparer par une coagulation spontanée; on avait même la possibilité, en versant sur un filtre ordinaire du Sang battu, privé de fibrine et délayé avec trois ou quatre fois son volume d'une dissolution saturée de sulfate de soude, d'obtenir les globules dans un état de pureté et d'intégrité satisfaisant. Mais, pour arriver à un meilleur résultat, il faut laver à plusieurs reprises les globules avec le sulfate de soude, sans quoi ils resteront imprégnés de sérum, c'est-à-dire d'une liqueur albumineuse dont la présence masquera leurs caractères propres; or ce lavage répété altère d'une manière évidente les globules du Sang et rend par conséquent la méthode impropre à l'étude rigoureuse des globules. Pour obvier à ces difficultés, M. Dumas a modifié le procédé en question en plongeant dans le filtre un tube effilé au moyen duquel on dirige un courant d'air constant et rapide à travers la liqueur qui est maintenue à la température du corps. Par ce procédé ingénieux, notre célèbre chimiste a mis les globules du Sang dans un état d'aération favorable à la permanence de leur état artériel, en même temps qu'il les empêche de se déposer sur les parois du filtre pendant tout le temps nécessaire à l'expérience. Les globules du Sang se comportent, dans cette circonstance, comme s'ils constituaient des êtres véritablement vivants, capables de résister à l'action dissolvante du sulfate de soude, tant que leur vie persiste; mais, dès qu'on suspend l'aération, les globules, quoiqu'en contact avec le sulfate de soude, ne tardent pas à succomber à l'asphyxie qui résulte pour eux de la privation de l'air et qui se manifeste avec une singulière rapidité, soit par leur changement de couleur, soit par leur prompte dissolution. On peut donc dire, d'après cela, avec M. Dumas, que les vésicules ou globules du Sang sont, dans l'état physiologique, doués d'une respiration propre, et que cette respiration a pour objet de fournir de l'oxygène aux globules. Dans ce cas, le sérum du Sang dans lequel flottent ces globules, se chargerait d'oxygène pour le leur transmettre. Dès lors, si l'on essaie de calculer les effets de la respiration, il faut tenir compte des membranes qui forment les enveloppes des globules; car on sait combien sont différentes de la dissolution pure et simple des gaz ces phénomènes d'endosmose si étranges qui se passent à travers les membranes qui servent à séparer deux réservoirs pleins de gaz différents, ou deux liquides chargés de gaz dissemblables aussi. Il est bon d'ajouter ici que M. Dumas a trouvé que l'albumine n'est pas plus indispensable que la fibrine et l'action vitale de l'animal, aux phénomènes de l'artérialisation des globules, et qu'aussi la faculté de prendre la couleur brillante du Sang artériel appartient évidemment à ces derniers.

Le phosphate de soude ordinaire, qui existe dans le Sang tout comme le sulfate, peut, comme lui, se mêler au Sang à saturation, sans altérer en rien la possibilité de le rendre artériel. Du Sang saturé de phosphate de soude, qu'on agite avec l'oxygène, y prend une teinte artérielle d'un rouge plus éclatant, peut-être, qu'avant cette ad-

dition. Ainsi, relativement à cette propriété du moins, le Sang peut, sans inconvénient, recevoir des quantités de sulfate ou de phosphate de soude bien supérieures à celles qu'il renferme. Des sels produits par les acides organiques, tels que le sel de Seignette, sont dans le même cas, ce qui permet de croire que le tartrate de soude peut exister dans le sang, même à dose élevée, sans qu'il en résulte aucun dommage sous ce rapport.

L'expérience démontre qu'il en est tout autrement du sel marin ou du chlorure de potassium. Si l'on sature de sel marin du Sang battu bien frais, et qu'on l'agite immédiatement avec du gaz oxygène, la couleur demeure violette et sombre. Le sel ammoniac produit le même effet. D'après cela, il y a des sels qui laissent au Sang la faculté de s'artérialiser, et d'autres qui lui enlèvent cette propriété. Le sulfate de soude, le phosphate de soude, le sel de Seignette, sont dans le premier cas; les chlorures de potassium, de sodium et d'ammoniaque, dans le second. Pourtant, indépendamment de l'action de ces dernières substances sur le Sang, les acides sulfurique et oxalique affaiblis, tous les alcalis, potasse, soude, ammoniaque, tous les sels ammoniacaux, et, par dessus tout, le sulfhydrate d'ammoniaque, auraient, d'après M. Bonnet, les mêmes effets que ceux que M. Dumas a reconnus aux chlorures de potassium, de sodium et d'ammoniaque. Ce qu'il y aurait de remarquable, à notre avis, dans les résultats obtenus par M. Dumas, serait que les sels qui maintiennent dans le Sang la faculté de s'artérialiser, sont, en même temps, ceux qui sont propres à conserver les globules dans leur intégrité. L'ensemble de ces expériences ensuite conduit à penser que la matière colorante du Sang est surtout propre à prendre la teinte caractéristique du Sang artériel, quand elle est unie aux globules mêmes dont elle fait partie. Ce caractère se modifie ou se perd quand, par la destruction ou l'altération des globules, la matière colorante entre véritablement en dissolution.

En comparant avec soin des échantillons du même Sang mis en contact avec des sels alcalins, et pouvant le saturer de ces sels à froid, M. Dumas a cru remarquer qu'en général ces dissolutions salines, agitées avec de l'oxygène, se comportent de la manière suivante.

Les sels renfermant des acides organiques compliqués, comme les acides tartarique et citrique, conservent mieux l'intégrité des globules que les sels fournis par des acides minéraux.

Les sels à base de soude sont plus propres à maintenir cette même intégrité que les sels à base de potasse ou d'ammoniaque.

Il paraît donc exister une liaison inattendue, dit M. Dumas, entre l'intégrité des globules, l'état artériel du Sang, les phénomènes de la respiration, et la nature ou la proportion des sels dissous dans le Sang.

Il suffit d'avoir essayé quelques expériences de ce genre pour être convaincu que l'asphyxie peut être provoquée au milieu de l'air ou de l'oxygène sans que rien soit changé en apparence dans les phénomènes de la respiration, par le seul fait de l'introduction de quelques sels qui modifient la manière des globules du Sang à l'égard de l'oxygène.

Les globules du Sang bien purgés de sérum, réunis sur des assiettes plates, séchés dans le vide par l'acide sulfurique, donnent en très peu de temps un résidu parfaitement sec. Celui-ci, traité par l'éther et par l'alcool bouillant, devient insoluble dans l'eau, qui peut alors en extraire le sulfate de soude qui restait mêlé aux globules. C'est après ces divers traitements que M. Dumas en a fait l'analyse élémentaire. En voici les résultats, abstraction faite des cendres :

GLOBULES DU SANG

	DE FEMME.	DE CHIEN.		DE LAPIN.
Carbone. . . .	55,1	55,1	55,4	54,1
Hydrogène. . .	7,1	7,2	7,1	7,1
Azote	17,2	17,3	17,3	17,5
Oxygène, etc. .	20,6	20,4	20,2	21,3
	100,0	100,0	100,0	100,0

Enfin, d'après les analyses que M. Dumas a faites, comme on l'avait conclu, du reste, des propriétés des globules du Sang, ces corps appartiennent à la famille des matières albuminoïdes. Si le carbone qu'ils renferment s'élève à un chiffre supérieur à celui de la caséine ou de l'albumine, c'est que dans les globules rouges il existe une matière colorante bien plus carbonée qu'elle.

Il résulte de ces dernières recherches faites par M. Dumas : premièrement, que la conversion du Sang veineux en Sang artériel ne peut s'accomplir que lorsque les globules sont intacts ; et secondement, que toutes les substances qui dissolvent ces globules empêchent la matière colorante du Sang veineux de rougir au contact de l'air. M. Bonnet est arrivé, de son côté, au même résultat en opérant diversement. J'y avais été conduit, dit l'auteur, en remarquant l'action différente qu'exerce sur le Sang l'eau pure et l'eau sucrée. Si le Sang veineux tombe dans de l'eau pure, il y reste noir, quelle que soit la durée de son exposition à l'air ; s'il est mélangé à de l'eau sucrée, il rougit à l'air avec plus de rapidité qu'il ne le fait lorsqu'il est sans mélange. Le résultat de ces deux expériences serait le suivant : dans le premier cas, les globules se dissolvent dans l'eau pure, et y perdent la structure nécessaire à l'absorption de l'oxygène ; dans le second cas, au contraire, ils conserveut cette structure, parce que l'eau sucrée ne les dissout pas. Sachant ensuite, par le résultat de plusieurs expériences, que le Sang versé dans de l'eau sucrée conserve sa structure, et que, jeté dans cet état sur un filtre, il fournit une sérosité incolore, les globules restant sur le filtre, M. Bonnet a pensé que l'on pourrait profiter de cette propriété pour reconnaître l'action que peuvent exercer diverses substances sur les éléments du Sang. En effet, que l'on fasse dissoudre, dit-il, une substance quelconque dans de l'eau sucrée, qu'on verse du Sang au sortir de la veine dans cette dissolution, et qu'on jette le tout sur un filtre, si les globules restés sur celui-ci rougissent au contact de l'air, et que la sérosité passe incolore, la substance expérimentée peut être considérée comme sans action sur les globules, puisque les phénomènes s'accomplissent comme si aucune addition n'avait été faite à l'eau sucrée. Au contraire, si le Sang veineux reste noir et que la sérosité traverse le filtre, plus ou moins teinte par la matière colorante du Sang, l'action de l'eau sucrée a été neutralisée ; la substance employée altère les globules.

En expérimentant d'après ces principes, l'auteur a trouvé qu'un grand nombre de substances animales et végétales, même parmi celles qui exercent sur l'économie l'action la plus puissante, telles que la Ciguë, la Noix vomique, le Seigle ergoté et la Morphine, etc., sont sans influence sur les globules du Sang. Ainsi, si l'on mélange leur décoction à l'eau sucrée et au Sang, les choses se passent comme si l'on avait mélangé simplement le Sang et l'eau sucrée.

Les substances animales qui ont été sans action sur les globules sont : le lait, l'urine, le pus frais inodore, les décoctions concentrées de corne de Cheval et de laine de Mouton.

Quant aux substances qui enlèvent à l'eau sucrée la faculté qu'elle a de conserver les globules, et qui sont telles que le liquide, jeté sur le filtre, passe coloré en noir et ne rougit plus à l'air, elles sont extrêmement nombreuses d'après l'auteur ; et en cela, les résultats obtenus par M. Bonnet différeraient un peu de ceux auxquels M. Dumas est arrivé.

D'après les données actuelles, sur la possibilité d'isoler les globules du sang, il est donc facile d'étudier convenablement ces corpuscules sous le double point de vue physiologique et pathologique. Mais quelle est l'origine des globules ? quelle métamorphose subissent-ils, et quelle est leur dernière phase de développement ? C'est ce qu'il nous reste à indiquer ici avec quelques détails, pour terminer tout ce que nous avions à dire sur les généralités de cet article.

Le travail le plus complet qui ait été fait sur l'origine des globules du Sang, sur leur mode de formation et sur leur fin, est celui de M. Donné. Voici à cet égard quels sont les résultats auxquels l'auteur est arrivé :

Les globules du Sang, dit-il, ne sont pas tous identiques, ni au même degré de formation ; ils ne résistent pas tous de même à l'action des agents chimiques, et la différence de leurs propriétés indique qu'ils ne sont pas tous au même état de développement.

Les globules sont le produit du chyle incessamment déversé dans le Sang ; ces globules se réunissent trois à trois ou quatre à quatre, et s'enveloppent d'une couche albumineuse en circulant avec le Sang ; ils constituent de cette manière les globules blancs.

Les globules blancs une fois formés chan-

gent peu à peu de forme ; ils s'aplatissent, se colorent, et la matière intérieure granuleuse devient homogène ou se dissout; ils se transforment enfin en globules sanguins proprement dits ou en globules rouges.

Les globules sanguins rouges n'ont eux-mêmes qu'une existence passagère ; ils se dissolvent dans le Sang au bout d'un certain temps, et constituent ainsi le fluide sanguin proprement dit.

Certaines substances sont susceptibles de se transformer immédiatement en globules sanguins par leur mélange direct avec le Sang.

Le lait, qui par sa constitution organique, par l'état de ses principaux éléments et par ses propriétés physiologiques, a la plus grande analogie avec le Sang, est surtout propre à démontrer cette transformation.

Les injections de lait dans les veines d'un grand nombre d'animaux, en certaines proportions, ne produisent, en effet, aucune action délétère, et la nature des globules de ce liquide permet de le suivre et de le reconnaître partout.

Or, l'observation démontre que ces globules, injectés dans les vaisseaux, se transforment directement en globules sanguins, par le même mécanisme qui fait passer les globules du chyle à l'état de globules blancs, et ceux-ci à l'état de globules rouges.

La rate, d'après M. Donné, serait spécialement chargée d'opérer cette transformation. C'est du moins dans cet organe qu'il a trouvé le plus grand nombre de globules blancs à tous les degrés de formation.

L'examen de la circulation dans les organes les plus vasculaires ne montre en aucun point les globules sanguins sortant de leurs vaisseaux, pour aller se combiner aux organes ou aux éléments organiques ; mais la partie séreuse du Sang transsude au travers des parois vasculaires, et c'est là probablement le fluide essentiellement organisateur.

Enfin les jeunes animaux, nourris avec d'autres substances que le lait, s'élèvent et se développent beaucoup moins bien que ceux auxquels on conserve le lait de leur mère ; et l'influence d'une nourriture mal appropriée peut aller jusqu'à altérer sensiblement la forme et la nature des globules du Sang.

Sans vouloir, en aucune façon, contester ici les faits énoncés par M. Donné, faits qui, pour la plupart, ont été admis dans la science, ne voit-on pas que l'explication que l'auteur donne de la formation des globules n'est point généralisable, si l'on peut s'exprimer ainsi, et qu'elle ne s'applique qu'aux animaux adultes qui versent leur chyle tout formé dans le torrent circulatoire ? En effet, d'où proviennent ces globules du Sang lorsqu'apparaît l'aire vasculaire du Poulet, par exemple ? Sans doute, dira-t-on, la substance vitelline est l'analogue du chyle ; mais, en admettant même cela, ne devrait-on pas assister à un même mode de formation des globules sanguins, et ne devrait-on pas voir les globules vitellins suivre les mêmes métamorphoses que les globules chyleux. Or, à cet égard, les auteurs ne sont pas d'un avis unanime ; et pendant que les uns veulent que les globules du Sang dérivent de petits globules vitellins, à noyau diaphane de $0^m,0125$ à $0^m,015$, nommés *organo-plastiques*, les autres, et de ce nombre sont MM. Prévost et Lebert, admettent que les globules du Sang constituent une transformation directe de ces mêmes globules *organo-plastiques*. Ces derniers se dépouilleraient d'abord d'une partie de leur contenu granuleux et vésiculeux ; ceux de ces éléments qui restent dans leur intérieur prendraient une teinte jaunâtre ; ensuite ces globules deviendraient ellipsoïdes, et puis, plus tard, d'une couleur rougeâtre.

Bien qu'en réalité il y ait peu de différence entre les diverses opinions que nous venons de faire connaître relativement à la formation des globules sanguins, il nous semble évident pourtant que toutes les divergences d'opinion viennent de ce que les observateurs n'ont point toujours tenu un compte très exact de l'époque évolutionnaire, et qu'il suffit, dans ce cas, de quelques heures de différence pour que les résultats ne s'accordent plus. N'y aurait-il pas là, en effet, autant de phases différentes de la métamorphose que subissent les globules vitellins ; et ne serait-ce pas la cause de ces changements qui donnerait lieu à la formation des globules sanguins ? Notre opinion à cet égard est basée sur de nombreuses recherches d'ovologie et d'embryologie. Voici, au surplus, en quelques mots, ce que nous

avons établi, M. Baudrimont et moi, dans notre Mémoire sur le développement du fœtus, tout récemment couronné par l'Académie des sciences.

Le vitellus est constitué, comme on le sait, de granules et de vésicules qui ont des diamètres très différents, etc.; mais, dans l'origine, la membrane vitelline ne contient que de l'albumine liquide, dans laquelle nage la vésicule germinative ou de Purkinje. Les deux sphères concentriques, la vitelline et la germinative, sont l'une et l'autre transparentes; et si l'on soumet à l'action de l'eau de barite leur contenu, on voit au microscope, et à l'aide de ce moyen seulement, des globules albuminoïdes d'une extrême petitesse. Petit à petit, et à mesure que l'ovule prend du développement, il apparaît dans les deux sphères des vésicules rondes et transparentes, dont quelques unes semblent en contenir de plus petites. Ce sont ces vésicules qui, réunies deux à deux, trois à trois, etc., sur plusieurs points de la sphère germinative, constituent les taches de Wagner; ce sont elles aussi qui forment, plus tard, les granulations vitellines, interposées entre cette sphère et la membrane vitelline. A mesure que ces vésicules vitellines s'accumulent et se pressent les unes contre les autres, en se remplissant par endosmose de particules qui se concrètent, la transparence de la sphère vitelline commence à diminuer, et c'est alors qu'insensiblement on voit disparaître la sphère germinative. Examiné en ce moment, l'ovule a un aspect jaunâtre, les vésicules vitellines sont entourées de quelques taches huileuses; quelques unes semblent contenir un noyau central, d'autres n'en ont pas, et plusieurs granulations ne semblent pas avoir d'enveloppe vésiculaire. Or c'est dans ces éléments divers qu'apparaissent, après la fécondation et sur l'œuf couvé, les premiers globules sanguins, sans qu'on puisse dire, d'une manière bien positive, qu'ils résultent de la transformation des vésicules simples du vitellus, des vésicules vitellines concentriques, des vésicules à noyau ou à granulation, ou enfin s'ils proviennent des petites taches huileuses. Dans tous les cas, l'aire vasculaire se dessine au milieu d'une multitude de vésicules huileuses par l'apparition des globules sanguins, qui, en les écartant, tracent les ramifications vasculaires alors dépourvues de parois. Tous les changements que nous venons de signaler, et que nous avons souvent constatés sur les œufs en voie de formation et sur ceux soumis à l'incubation, nous permettent de croire que les globules du Sang prennent leur origine de vésicules vitellines particulières ressemblant à celles qu'on rencontre primitivement dans l'œuf, et qui, comme celles-ci, subiraient une métamorphose complète avant de constituer un globule sanguin. Il y aurait, d'après cela, une puissance organisatrice qui présiderait à la formation du vitellus, et qui ferait passer par une succession non interrompue de changements la matière albumineuse et liquide qu'on rencontre dans l'ovule, de l'état de simple vésicule à celui de granulation vitelline entourée ou non d'une petite sphère; et puis une seconde puissance formatrice, qui produirait sur les molécules organiques de l'œuf, mises en mouvement par la fécondation et l'incubation, des modifications d'où proviendraient les globules sanguins. La sécrétion ovarienne fournirait les éléments du vitellus; la fécondation et les phénomènes variés de l'incubation donneraient lieu à la production des globules du Sang. Ces globules, une fois arrivés au maximum de leur développement, se dissoudraient dans le sérum, et constitueraient avec ce fluide une lymphe plastique ou organisatrice, qui donnerait lieu à la formation de tous les tissus organiques; mais cette dernière hypothèse n'est pas encore basée sur des données positives, et ne saurait, par conséquent, être acceptée dans la science sans réserve.

Si nous passons actuellement de ces considérations générales sur le sang des Vertébrés à l'étude de ce même fluide chez les Invertébrés, nous voyons que, pour ces derniers, la science est encore bien arriérée.

Le Sang des Mollusques serait composé, comme celui des Vertébrés, de vésicules et de plastique. Les vésicules sont sans couleur; la membrane qui les forme est inégalement granulée ou ridée. Elles ne contiennent pas de noyau; de là, suivant quelques auteurs, la variété de forme que présentent ces globules.

Dans les Animaux articulés, on trouve que le Sang est transparent ou bleuâtre chez les

Crustacés; leurs globules sont diaphanes, et composés de petites vésicules. Il est clair et limpide dans le Scorpion, et ses globules y sont ovales, et pointus ou ronds.

Dans les *Insectes*, le Sang est différemment coloré, suivant les ordres et les familles, ou même les genres qui composent ce groupe d'Articulés. Les globules sont d'un volume variable, sphériques ou granuleux.

Dans les *Annélides*, le Sang est plus ou moins coloré en rouge; les vésicules ou globules sanguins auraient 0,0002 de ligne ayant un bord inégal : chaque vésicule est faiblement colorée en rouge jaune dans la Sangsue, et le sérum du Sang dans ce même animal est jaunâtre.

Enfin dans les ZOOPHYTES, on trouve encore des globules chez les *Échinodermes*, surtout chez ceux qui sont pédiculés; mais ces globules ne se rencontrent plus chez les *Intestinaux* et dans les *Acalèphes*.

Ce sont là, comme on le voit, des données de peu de valeur; mais, il faut le reconnaître, on n'a même pas effleuré l'étude du fluide nourricier chez les animaux inférieurs, et cette étude, qui laisse un champ vaste à l'observation, ne sera pas stérile au point de vue surtout des phénomènes si importants de la *Nutrition* et de l'*Accroissement*. *Voy.* ces mots. (MARTIN SAINT-ANGE.)

SANG-DRAGON. CHIM. — Suc résineux produit par la Moutouchie Sang-Dragon. *Voy.* PTÉROCARPE.

SANGLIER. MAM.—Le *Sanglier* est l'animal sauvage d'où descend le *Cochon domestique* (*voy.* ce mot). Le PHACOCHÈRE porte le nom de *Sanglier d'Afrique*, et le PÉCARI (*voy.* ce mot) celui de *Sanglier d'Amérique*, etc. (E. D.)

SANGSUE. *Sanguisuga.* ANNÉL. — *Voy.* SANGSUES.

SANGSUE VOLANTE. MAM.—Le Vampire (*voy.* ce mot) a quelquefois reçu ce nom, parce qu'il suce le sang des animaux endormis, après avoir écorché leur peau à l'aide des papilles cornées qui garnissent sa langue. (E. D.)

SANGSUES. ANNÉL. — Famille d'Annélides abranches et sans soies constituant l'ordre entier des Hirudinées, et correspondant à la famille du même nom fondée précédemment par Lamarck, et au grand genre Sangsue de Linné et de Cuvier. Cette famille, qui a pour type la Sangsue médicinale si généralement connue, renferme en même temps plusieurs autres genres plus ou moins analogues qui présentent les caractères suivants : le corps cylindrique ou déprimé très contractile, et sans pieds ni branchies à l'extérieur, est terminé en arrière par un disque musculaire aplati, faisant fonction de ventouse pour se fixer aux corps solides. La bouche est ordinairement aussi entourée d'une lèvre formant une cavité dilatable en forme de ventouse: au moyen de cette ventouse la Sangsue se fixe après s'être allongée, autant que possible, avant que de détacher sa ventouse postérieure pour la rapprocher de l'antérieure, et pour recommencer ainsi ce mouvement de locomotion. Plusieurs Sangsues peuvent, en outre, nager rapidement dans les eaux par un mouvement ondulatoire de leur corps. Leur peau molle et contractile est supportée par une couche musculaire proportionnellement très épaisse, et revêtue par un épiderme mince, diaphane, enduit de mucosité, et dont elles se dépouillent périodiquement. Leur peau, d'ailleurs, est pénétrée d'un pigment coloré, soit généralement, soit régulièrement réparti. Beaucoup de Sangsues présentent, d'ailleurs, en avant sur la partie antérieure, deux, quatre, six, huit ou dix points noirs oculiformes disposés symétriquement, et qui paraissent être des yeux imparfaits capables seulement de percevoir la lumière ou les couleurs. La surface du corps présente des anneaux ou segments plus ou moins nombreux (de 18 à 140), qui, chez quelques unes seulement, sont en rapport avec le nombre des organes internes; mais qui, chez d'autres, sont beaucoup plus étroits, et paraissent résulter de la subdivision des segments primitifs. La plupart des Sangsues sont lisses; mais quelques Sangsues marines, composant les genres *Pontobdella* et *Branchellio*, sont, les unes, hérissées de tubercules, et les autres munies de lames saillantes latérales formées par le bord prolongé des segments, et qu'on a pris mal à propos pour des branchies.

Toutes elles sont carnassières, ou bien elles sucent le sang de divers animaux; mais leur bouche et leur appareil digestif présentent des différences très notables et

caractéristiques. Ainsi les Sangsues proprement dites, les *Hæmopis* et les *Aulastoma* ont, au fond de la ventouse buccale, trois mâchoires denticulées, logées dans des plis symétriques du pharynx, et servant, soit à entamer la peau de l'animal dont elles vont sucer le sang, soit à écraser la proie vivante, dont elles se nourrissent; d'autres, telles que les *Nephelis*, ont la bouche et le pharynx lisses et sans mâchoires; d'autres enfin, telles que les *Clepsine*, ont une trompe charnue exsertile, au moyen de laquelle elles dévorent les Mollusques aquatiques. L'intestin présente des différences non moins prononcées. Ainsi, chez les Sangsues qui ne peuvent que rarement se gorger de sang, et qui sont ensuite exposées à jeûner fort longtemps, l'intestin présente d'abord un court œsophage, puis un tube large, boursouflé ou dilaté symétriquement, et divisé partiellement par des diaphragmes; chaque division qui correspond à un ganglion nerveux présente, à droite et à gauche, un prolongement plus considérable dans les Hœmopis et les Sangsues proprement dites; mais la dernière division de cet estomac présente dans ces mêmes genres deux prolongements très longs et volumineux dirigés en arrière. Dans l'Aulastome, les divisions de l'estomac n'ont que des renflements peu marqués, excepté la dernière, d'où partent aussi deux prolongements dirigés en arrière, mais plus grêles. Les Clepsines ont aussi, de chaque côté de l'estomac, six ou sept prolongements étroits, courbés en arc, non séparés par des diaphragmes et presque de même longueur, tandis que les Sangsues et l'Hæmopis ont onze divisions successives à l'estomac, et que les Branchellions en ont seulement six. L'estomac de la Pontobdelle est également divisé en cinq ou six compartiments par des diaphragmes incomplets; mais le dernier compartiment se prolonge bien au-delà de sa jonction avec l'intestin en une poche unique étendue longitudinalement en dessous jusqu'à l'extrémité postérieure. Dans la *Trocheta*, l'estomac, presque cylindrique, montre seulement à l'intérieur quatre brides ou valvules incomplètes, qui le divisent en cinq chambres; et dans les Néphélis enfin l'estomac est tubuleux, et continu en dedans comme en dehors. L'estomac, chez toutes les Hirudinées, occupe plus de la moitié de la longueur totale, et vient se joindre à l'intestin proprement dit par un orifice muni d'un sphincter représentant le pylore, et plus ou moins saillant dans la cavité de l'intestin. Cette dernière partie du tube digestif est très étroite chez les Sangsues et les Hæmopis, qui ne vivent que du sang des Vertébrés; elle est, au contraire, presque aussi large que l'estomac chez les Néphélis, les Aulastomes et les *Trocheta*, qui avalent une proie vivante tout entière, et chez la Branchiobdelle. Les Clepsines ont l'intestin très étroit, mais avec quatre paires de cœcums courts et sinueux, dont les premiers sont dirigés en avant ou transversalement, et les derniers s'étendent en arrière. L'orifice anal qui est précédé par une dilatation plus ou moins prononcée de l'intestin, en manière de cloaque, se trouve constamment au-dessus de la ventouse postérieure.

La fonction digestive, chez les Sangsues qui se nourrissent de sang, est très peu active, et un de ces animaux, après s'être gorgé de nourriture, peut rester des mois et même des années sans en prendre de nouvelle; mais, dans ce cas, il cesse de s'accroître, et ne peut produire des œufs. Les Aulastomes, les Néphélis et les *Trocheta*, toutes très voraces et avalant une proie vivante, doivent digérer plus vite, et, cependant, on retrouve quelquefois des Naïs ou des Lombrics encore vivants en partie, dans leur estomac, plusieurs jours après avoir été dévorés. On conçoit, d'après cela, que le foie, les glandes salivaires, et les autres organes sécrétoires annexés à l'appareil digestif, doivent être fort peu développés chez toutes les Sangsues. On regarde comme tenant lieu de foie une couche mince et brunâtre recouvrant la partie moyenne du tube digestif. Quant aux glandes salivaires, elles sont représentées par un amas de petits corps granuleux blanchâtres entourant l'œsophage, ou formant deux masses distinctes chez la plupart de ces Annélides. D'autres organes sécrétoires, indépendants de l'appareil digestif, se voient aussi chez les diverses Sangsues. Ce sont d'abord tous les cryptes muqueux dont la peau est parsemée, et, plus particulièrement, une double série d'appareils qui occupent les deux côtés de la face ventrale, et qu'on a pris quelquefois pour des organes

respiratoires ou pour des vaisseaux, ou même pour des annexes de l'appareil génital mâle. Ces organes, dont on compte dix-sept paires chez la Sangsue médicinale, l'Hæmopis et l'Aulastome, s'ouvrent au dehors par de petits orifices situés latéralement sous le ventre au bord postérieur des anneaux de cinq en cinq, et dont la présence se manifeste par les petites gouttelettes de liquide qui en sortent quand on irrite l'animal après l'avoir essuyé. Chacun d'eux se compose d'un tube glanduleux, jaunâtre, replié ou sinueux et intestiniforme, s'abouchant, par son extrémité la plus large, dans un petit sac ovoïde membraneux, blanchâtre, contenant une humeur onctueuse transparente. Les tubes glanduleux, nommés d'abord artères pulmonaires par M. Moquin, et anses pulmonaires par Dugès, sont nommés plus généralement aujourd'hui glandes muqueuses ou anses mucipares. Les sacs membraneux, qu'on avait pris pour des trachées ou des poches pulmonaires, et que plusieurs auteurs nomment encore ainsi, sont les poches de la mucosité pour M. Brandt. Ces mêmes organes se trouvent beaucoup moins développés dans la *Trocheta ;* mais on ne les voit pas chez les autres genres de Sangsues ou d'Hirudinées. On a signalé aussi l'existence de glandes muqueuses dorsales chez plusieurs Clepsines, et l'on peut, d'ailleurs, considérer comme un organe sécrétoire beaucoup plus important le *clitellum*, la ceinture glanduleuse dans laquelle sont situés les orifices génitaux, et qui produit l'enveloppe des œufs multiples ou cocons ; mais nous en reparlerons plus loin.

Le système nerveux présente chez les Sangsues la même disposition générale que chez les autres animaux annelés ou articulés, et en particulier chez les Annélides et les Chenilles. C'est donc une chaine ganglionnaire ventrale, qui s'étend longitudinalement sur la couche musculaire à la face interne, et qui, en avant, se termine par un ganglion sous-œsophagien, plus volumineux, cordiforme ou bifide, d'où partent deux branches latérales qui embrassent l'œsophage, et se joignent en dessus à un ganglion sus-œsophagien complétant ainsi un collier nerveux. Chaque ganglion, quoique paraissant quelquefois orbiculaire et unique, est essentiellement formé de deux ganglions symétriques, et se joint au précédent et au suivant par deux cordons parallèles; de chacun d'eux, partent latéralement et symétriquement des nerfs qui se distribuent aux organes ; le ganglion sus-œsophagien envoie d'ailleurs un filet nerveux à chacun des yeux rudimentaires ou points oculiformes. Chez plusieurs Sangsues, les cordons nerveux paraissent revêtus par une enveloppe noirâtre qui provient du vaisseau abdominal ; on a d'ailleurs signalé chez ces animaux une contractilité propre de ces cordons; mais on doit croire que c'est un effet produit par des fibres musculaires de la gaîne nerveuse, comme celles que l'on reconnaît autour des nerfs optiques des Araignées. Les ganglions présentent d'ailleurs à l'intérieur une structure concrétionnée ou conglomérée, bien différente de celle qu'on observe chez les articulés.

La Sangsue médicinale, ainsi que l'Hæmopis, l'Aulastomose et la Trocheta, ont 23 ganglions, non compris le ganglion sus-œsophagien ; les Branchellions et les Pontobdelles en ont 21 ou 22, la Néphélis et la Piscicole en ont 21 ; on en compte 20 seulement dans les Clepsines et 10 dans la Branchiobdelle. Chacun d'eux correspond à cinq anneaux ou segments du tégument, chez les Sangsues d'eau douce à sang rouge, ce qui concorde avec le mode de distribution des autres organes, pour prouver que chaque groupe de cinq segments représente ici un des anneaux du corps d'un Articulé, d'une Chenille, par exemple. Pour les Sangsues de mer (Branchellio et Pontobdelle), chaque ganglion correspond à trois segments ; pour la Branchiobdelle c'est à deux segments, et pour la Piscicole, c'est à un seul segment que correspondent ces ganglions.

On conçoit que chez les Sangsues toutes les sensations doivent être fort obtuses, excepté celle du toucher, qui s'exerce surtout par le moyen des ventouses ; ce n'est même que par induction qu'on peut attribuer à ces animaux le sens du goût, en les voyant abandonner une proie morte qu'elles avaient d'abord saisie avidement, ou en les voyant s'élancer de divers endroits sur une proie vivante, sur un poisson qu'on vient de jeter dans le bassin qu'elles habitent.

La plupart des Sangsues ont un sang

rouge, limpide et sans globules; les Clepsines seules ont le sang incolore, et d'ailleurs leur appareil circulatoire est peu distinct et paraît en partie lacuneux. Quant aux Sangsues à sang rouge, elles présentent un système de vaisseaux contractiles, dont les principaux sont disposés avec symétrie, mais sur la détermination desquels on n'est pas d'accord, parce que le cours du sang n'y a pas lieu toujours dans la même direction. C'est pourquoi quelques auteurs donnent le nom d'artères aux vaisseaux que d'autres veulent considérer comme des veines; toujours est-il qu'on remarque chez la plupart de ces Annélides quatre troncs vasculaires principaux, disposés longitudinalement l'un dorsal, l'autre ventral, recouvrant le cordon ganglionnaire qu'il paraît envelopper, et les deux autres latéraux plus ou moins sinueux, présentant des renflements contractiles. De chacun de ces troncs nerveux partent des vaisseaux qui se distribuent en se ramifiant dans les tissus et sur les viscères; les troncs latéraux seuls paraissent communiquer ensemble par des branches transverses, et toutes les autres communications vasculaires doivent avoir lieu par l'intermédiaire des vaisseaux capillaires. Les contractions des deux gros vaisseaux latéraux ont lieu six à dix fois par minute, et se propagent en sens inverse dans chacun d'eux, de telle sorte que l'un d'eux paraît vide en même temps que le vaisseau ventral, tandis que l'autre est gonflé de sang; M. Brandt considère comme des cœurs ou des signes artériels les deux grands vaisseaux latéraux.

La respiration paraît s'effectuer seulement à travers la peau, chez toutes les Sangsues, et c'est à tort qu'on a considéré comme des branchies les appendices cutanés des Branchellions et les poches muqueuses des Sangsues; cette fonction, d'ailleurs, est si peu active que ces animaux, mis dans l'huile ou dans le vide de la machine pneumatique, peuvent résister pendant plusieurs jours à l'asphyxie. Cependant le besoin de respirer ou de chercher une eau plus aérée se manifeste chez la plupart de ces animaux ou par le mouvement ondulatoire de leur corps fixé par la ventouse postérieure, ou parce qu'ils se transportent souvent à la surface du liquide.

Toutes les Sangsues sont hermaphrodites ou pourvues de deux appareils sexuels distincts, mâle et femelle; toutes se reproduisent exclusivement par des œufs, et c'est à tort qu'on a pu croire qu'elles pourraient se multiplier par division, comme les Planaires, ou reproduire les parties coupées; c'est également à tort qu'on a cru vivipares certaines Clepsines qui portent leurs œufs d'abord, puis leurs petits adhérents à la face ventrale; mais des différences et des particularités fort remarquables s'observent dans la manière dont leurs œufs sont pondus, soit isolément, soit réunis dans une enveloppe commune ou dans un cocon; nous y reviendrons plus loin, et nous allons d'abord décrire les organes génitaux qui toujours s'ouvrent séparément au dehors par deux orifices uniques situés vers le tiers ou le quart antérieur de la face ventrale, et qui sont éloignés seulement de deux, de trois ou de cinq segments, suivant le mode de groupement des segments par rapport aux ganglions et aux autres organes; l'orifice mâle est généralement en avant; c'est seulement pour la Branchiobdelle que l'inverse a lieu. Ces orifices sont situés au milieu d'une ceinture plus pâle et ordinairement plus saillante, le *Clitellum*, comprenant quinze à dix-huit segments dont le derme, plus glanduleux, doit sécréter l'enveloppe des œufs.

L'orifice mâle se trouve sur le troisième segment pour la Piscicole, sur le douzième ou seizième segment pour les Branchiobdelles, entre le douzième et le treizième pour la Branchellion, entre le dix-septième et le dix-huitième pour les Pontobdelles, entre le dix-neuvième et le vingtième pour les Clepsines, entre le vingt-quatrième et le vingt-cinquième pour la Sangsue, l'Hæmopis et l'Aulastome, entre le trente-unième et le trente-deuxième pour la Néphélis, entre le trente-deuxième et le trente-troisième pour la Trocheta. L'appareil génital mâle se compose du pénis et de son fourreau, et de la bourse qui le renferme à l'état de repos, des épididymes et des conduits déférents, enfin des testicules et des cordons spermatiques. Le pénis des Sangsues médicinales, de l'Hæmopis et de l'Aulastome est très long (2 centimètres), exsertile, filiforme, blanchâtre; chez la plupart des autres Hirudinées, il est très court ou même représenté par un petit tubercule.

Le pénis si long des Sangsues est protégé par une gaîne tubuleuse repliée dans l'intérieure de la bourse que l'on trouve immédiatement en arrière de l'orifice mâle. C'est un sac blanc, ovoïde ou pyriforme reposant sur le cordon nerveux et que l'on a quelquefois nommé la vésicule séminale (Thomas) ou matrice (Durondeau). La bourse du pénis, dans la Sangsue médicinale, est pyriforme, placée au-dessus du sixième ganglion ou un peu plus en arrière; celle des Pontobdelles est bilobée et située entre le sixième et le septième ganglion; celle de la Néphélis et de la Trocheta est transverse et recourbée de chaque côté, en avant et en dedans, de manière à figurer deux cornes courtes. Les épididymes, situés de chaque côté de la bourse du pénis, sont deux tubes pelotonnés formant deux corps blancs, ovoïdes, assez compactes et longs de 5 à 6 millimètres, chez les Sangsues médicinales. Ceux des Aulastomes sont moins serrés; ceux des Pontobdelles sont à demi-déroulés; et ceux des Branchellions, des Néphélis et de la Trocheta sont tout-à-fait déroulés, plus ou moins sinueux. Les conduits déférents partent des épididymes pour amener la liqueur séminale au col de la bourse du pénis; mais ils ne sont distincts que là ou les épididymes forment une masse plus ou moins compacte; chez les autres Hirudinées, ils ne sont que l'extrémité antérieure et recourbée de l'épididyme déroulé. Les testicules sont des corps glanduleux ou des sacs blanchâtres, pédicellés, situés de chaque côté du tube digestif au-dessus de la chaîne ganglionaire; on en compte dix paires dans l'Aulastome, neuf paires dans la Sangsue médicinale, huit paires dans l'Hæmopis, sept paires dans la Piscicole, six paires dans les Pontobdelles, et cinq paires dans le Branchellion. Ils correspondent aux divers ganglions nerveux, à partir du huitième ou neuvième, et doivent par conséquent se trouver espacés, comme eux, de deux, trois ou cinq segments; ceux de la Néphélis et de la Trocheta, au lieu d'être distincts et disposés par paires, forment deux masses agglomérées, étroites, qui s'étendent en arrière, depuis le douzième ou depuis le seizième ganglion jusqu'à l'extrémité postérieure. Ceux des Clepsines sont représentés par deux tubes très sinueux, dirigés en arrière, à partir de l'orifice mâle, aux deux côtés du tube digestif et remontant vers l'extrémité antérieure, en devenant de plus en plus minces. Les testicules distincts des premières Sangsues s'abouchent par leur pédicule dans un tube longitudinal qui, de chaque côté, vient se rendre à l'épididyme correspondant, et qu'on nomme improprement cordon spermatique : c'est ce que MM. Brandt et Leo appellent conduit déférent (*vas deferens*), en même temps qu'ils donnent le nom de conduit éjaculatoire à ce que nous avons décrit précédemment comme conduit déférent; mais il est aisé de se convaincre ici que c'est tout-à-fait improprement qu'on pourrait appliquer à des organes si dissemblables des noms empruntés à l'anatomie de l'homme.

L'appareil génital femelle qui, comme nous l'avons dit plus haut, s'ouvre en arrière de l'organe mâle, excepté chez les Branchiobdelles, est situé vis-à-vis le septième ou le huitième ganglion, entre les testicules ou leurs tubes de communication. Cet appareil se compose de l'utérus, de l'oviducte et des ovaires. L'utérus ou sac copulatoire que les premiers observateurs ont pris pour le testicule ou pour le cœur, est un sac ovoïde ou oblong, assez volumineux chez les genres pourvus d'un pénis qu'il doit recevoir pendant l'accouplement; il s'abouche par un canal très court à l'orifice femelle. Cet organe, au contraire, est très petit, chez les genres dont le pénis est peu développé. L'utérus, couché en avant de l'orifice sexuel, reçoit à l'extrémité opposée l'oviducte commun, tube plus ou moins long et sinueux, qui résulte de la jonction des deux oviductes particuliers. Les deux ovaires qui terminent cet appareil sont de petits corps blanchâtres, globuleux ou ovoïdes et larges de 1 millimètre environ. Chez la Sangsue médicinale, l'Hæmopis et l'Aulastome, les ovaires sont, au contraire, des tubes ou cordons blanchâtres sinueux, plus ou moins rapprochés ou couchés l'un à côté de l'autre le long de la face ventrale, et renflés à l'extrémité, chez la Néphélis, la Trocheta et le Branchellion. Ceux des Clepsines sont également sinueux et minces, d'abord écartés, puis rapprochés le long de la ligne médiane et contournés ou pelotonnés à l'extrémité. Les ovaires des diverses Sangsues renferment des ovules très petits, qui, plusieurs semaines après avoir

été vivifiés par les spermatozoïdes dans l'acte de la fécondation, sont expulsés, soit séparément, soit collectivement, avec le liquide albumineux environnant et se trouvant alors contenus dans les enveloppes en cocons sécrétés par la ceinture glanduleuse. Les spermatozoïdes, contenus dans les testicules et dans l'épididyme, sont des globules demi-transparents groupés en amas sphériques, larges d'un quinzième à un douzième de millimètre, dont le centre paraît occupé par un gros globule plus transparent et qui, à une certaine époque, sont pourvus de longs filaments aussi déliés que ceux des spermatozoïdes de Vertébrés et forment une sorte de chevelure autour de ces amas globuleux. Les globules, avant l'apparition de ces filaments qui sont immobiles, m'ont paru eux-mêmes agités d'un mouvement alternatif de rotation, chez l'Aulastome. A l'époque de l'accouplement, les Sangsues se rapprochent deux à deux et appliquent l'une contre l'autre leur face ventrale en sens inverse, de manière que l'orifice mâle de chacune correspond à l'orifice femelle de l'autre. Les Branchiobdelles, pendant l'accouplement, se recourbent et s'entrelacent comme les deux anneaux d'une chaîne. Plusieurs autres Hirudinées sont simplement appliquées l'une contre l'autre. L'accouplement a lieu pendant la saison chaude et particulièrement au mois d'août; il dure plusieurs heures, et la ponte n'a lieu que quinze ou trente ou quarante jours après, suivant les espèces. Les Clepsines, les Pontobdelles et la Piscicole pondent des œufs isolés; mais les Clepsines conservent leurs œufs adhérents à la face ventrale excavée de manière à former une poche incubatrice; ces œufs sont globuleux, jaunâtres ou verdâtres ou rosés. Les œufs de la Piscicole qu'on trouve fixés sur les Poissons d'eau douce, en Allemagne, sont ovoïdes, rouge-brun et marqués de sillons longitudinaux. Les Pontobdelles attachent aux pierres ou aux coquilles du fond de la mer leurs œufs au moyen d'un pédicule largement épaté provenant de l'enduit formant une double enveloppe à ces œufs gros et globuleux. Toutes les autres Hirudinées renferment leurs œufs dans une coque ou capsule commune, nue pour la Néphélis et la Trocheta, et revêtue d'un tissu spongieux qui ui a fait donner le nom de *cocon*, pour la Sangsue médicinale, l'Hœmopis et l'Aulastome. Chacune de ces coques renferme plusieurs œufs; les Néphélis et la Trocheta en produisent successivement sept à huit et même davantage; les Sangsues et Aulastomes ne produisent qu'un ou deux cocons et rarement trois.

A l'époque de la ponte, la ceinture (*clitellum*) se gonfle beaucoup et change de couleur; puis, quand l'instant est arrivé, elle sécrète une sorte de mucus qui se consolide, et devient corné au contact de l'eau ou de l'air humide, comme le byssus des Mollusques conchifères ou la soie des Insectes. La Néphélis ou la Trocheta n'a plus qu'à retirer son corps de cet anneau, qui se contracte et se ferme aux deux extrémités et qu'elle applique sur les pierres ou les plantes submergées. La Branchiobdelle qui produit aussi des capsules les fixe à l'extrémité d'un pédicule épaté sur les branchies de l'Écrevisse. Les Sangsues qui produisent un cocon se placent dans des trous de la terre humide, commencent d'abord par s'entourer d'une sorte de base écumeuse, qui, en se consolidant, devient l'enveloppe spongieuse, roussâtre, du cocon; puis elles sécrètent par leur ceinture une coque analogue à celle des Néphélis, quoique plus grande et bosselée à l'intérieur par le contact des anfractuosités de l'enveloppe spongieuse. Quand elles ont retiré la partie antérieure de leur corps à travers cette capsule annulaire, l'élasticité de la substance cornée, encore molle, suffit pour rapprocher les extrémités et déterminer la fermeture presque complète du cocon. Les extrémités des capsules ou des coques sont d'ailleurs fermées par une sorte de bouchon ou d'opercule caduque résultant de la consolidation du mucus encore demi-fluide, et c'est par là que les jeunes Sangsues s'échappent à l'instant de l'éclosion.

Les cocons de la Sangsue médicinale ont à peu près la forme et le volume des cocons du Ver-à-Soie; ils sont longs de 20 à 30 millimètres et sont larges de 12 à 18; leur enveloppe extérieure, qui a l'aspect du tissu d'une éponge fine, est épaisse de 2 à 3 millimètres. Les cocons de l'Hæmopis et de l'Aulastome sont seulement un peu plus petits que ceux des Sangsues. Les capsules contiennent un liquide gélatineux limpide,

plus analogue au mucus qu'à l'albumine, au milieu duquel se voient les vitellus ou germes, qui sont lenticulaires, jaunâtres chez les Sangsues et globuleux chez les Néphélis. Les germes contenus dans les œufs simples ou dans les capsules nues se développent dans les eaux pures; ceux des cocons, au contraire, ne peuvent se développer que dans la terre humide où ils ont été déposés, car une immersion complète et trop prolongée les fait périr. Les embryons des Néphélis, dont le développement peut être observé facilement à travers leur capsule transparente brunâtre, offrent cette particularité remarquable qu'ils sont pourvus de cils vibratiles qui disparaissent complètement chez toutes les Hirudinées après l'éclosion. Les jeunes Clepsines de plusieurs espèces, comme nous l'avons déjà dit, se tiennent fixées, pendant les premiers temps de leur développement, à la paroi ventrale de leur mère; et l'on remarque alors quelquefois un mélange d'espèces qui prouve que c'est seulement un abri et non un aliment que ces jeunes Annélides viennent y chercher.

D'après tout ce que nous venons de dire sur l'organisation des Sangsues, et d'après leur mode d'habitation dans l'eau de mer comme les Pontobdelles et les Branchellions, ou dans l'eau douce, ou partie dans l'eau, partie dans la terre humide comme les Aulastomes; d'après leur manière de vivre, en suçant le sang des Mammifères comme les Sangsues et l'Hæmopis, ou celui des Poissons, ou celui des Crustacés comme les Branchiobdelles, ou celui des Mollusques comme les Clepsines, ou en avalant des Vers et d'autres animaux aquatiques comme l'Aulastome, la Trocheta et la Néphélis, on conçoit la possibilité d'établir parmi les Sangsues plusieurs genres bien distincts. Nous en admettons onze d'après divers auteurs, mais en reconnaissant que plusieurs de ces genres sont basés sur des caractères trop peu importants, et qu'on pourrait les réduire à neuf, savoir : 1° *Pontobdelle;* 2° *Branchellion;* 3° *Piscicole;* 4° *Branchiobdelle;* 5° *Néphélis*, comprenant la *Trocheta;* 6° *Aulastome;* 7° *Sangsue*, comprenant l'*Hæmopis;* 8° *Bdella;* 9° *Clepsine.*

Une première division comprend toutes les Sangsues à sang rouge et à système vasculaire complet; le genre Clepsine, dont le sang est incolore, forme seul la deuxième division. Une première section des Sangsues à sang rouge est formée des genres *Pontobdelle, Branchellion* et *Piscicole* tous parasites des Poissons, et ayant la ventouse antérieure d'une seule pièce, en forme de cupule, et séparée du corps par un étranglement. Les Pontobdelles et Branchellions, qui vivent sur les Poissons de mer, ont la ventouse antérieure plus concave; huit points oculiformes et la bouche avec trois mâchoires rudimentaires, ou représentées par trois points saillants.

1° Le Branchellio de Savigny (*Branchiobdella*, Blainville), dont le corps n'a que 48 segments, et qui vit sur la Torpille, se distingue par les expansions latérales et foliacées de ses 35 derniers segments : ses orifices génitaux sont derrière le 12e et le 15e : il a huit yeux.

2° La Pontobdella de Leach (*Gôl*, Oken; *Albione*, Savigny), dont le corps a 58 à 70 segments, et dont les orifices génitaux sont derrière le 17e et le 20e, a six yeux disposés sur une ligne transverse. Plusieurs espèces sont hérissées de verrues ou de tubercules; les autres sont lisses.

3° La Piscicola de Blainville et de Lamarck (*Ihl* Oken, *Hœmocharis* Savigny, *Gnatho* Goldfuss, *Ichthyobdella* Blainville), qui vit sur les Poissons d'eau douce, a sa ventouse antérieure peu concave, et sa ventouse postérieure deux fois plus large. Elle a huit yeux; son corps est formé de 23 segments, dont les 3e et 5e portent les orifices génitaux; la seule espèce connue est longue de 20 à 30 millimètres, et large de 1 à 2 millimètres; elle est gris-jaunâtre; pointillée de brun, avec trois séries de taches blanchâtres caténiformes.

Une deuxième section des Sangsues à sang rouge comprend celles dont la ventouse, non séparée du corps par un étranglement, est formée de plusieurs segments et bilabiée; toutes elles ont des œufs multiples. Parmi elles, on doit distinguer d'abord :

4° La Branchiobdella d'Odier (*Microbdella* Blainville), qui vit sur les Écrevisses; son corps, mou et déprimé, est composé seulement de 18 anneaux alternativement plus grands, dont le 11e et le 12e portent les orifices génitaux en sens in-

verse de ce qu'on voit sur les autres Hirudinées. Elle est dépourvue de points oculiformes ; mais sa bouche est armée de deux mâchoires cornées, triangulaires, brunes, dont la supérieure est la plus grande L'espèce d'Odier est jaune, longue de 5 à 12 millimètres et se trouve sur les branchies de l'Écrevisse.

5° La Néphélis de Savigny (*Helluo*, Oken; *Erpobdella*, Blainville), qui vit dans les eaux douces en dévorant des Planaires et divers petits animaux, a le corps lisse formé de 96 ou 98 segments peu marqués, et les orifices génitaux derrière le 31ᵉ et le 35ᵉ. Les yeux au nombre de huit, dont quatre forment un arc convexe sur le 1ᵉʳ segment, et les quatre autres sont disposés transversalement par paires aux deux côtés du troisième segment. La bouche, très grande, est dépourvue de mâchoires, et le tube digestif est partout presque également large et sans lobes ou cœcums. Les œufs sont réunis dans une coque ou capsule transparente, lisse et jaune-brunâtre. La seule espèce connue (*N. octoculata*) présente de nombreuses variétés, dont plusieurs ont été décrites comme des espèces distinctes.

6° La Trocheta de Dutrochet (*Geobdella*, Blainville), qui, peut-être, doit faire partie du genre Néphélis, n'en diffère que par la présence de 3 petites mâchoires rudimentaires, très comprimées, non dentelées, par le nombre des segments ou plis extérieurs qui est de 140; ce qui, avec la distance des orifices génitaux situés derrière le 32ᵉ et le 37ᵉ, paraît indiquer que les segments primitifs sont ici divisés en 5 et non en 3, comme chez les Néphélis. La seule espèce connue (*T. subviridis*) a d'ailleurs la faculté de pouvoir quitter momentanément les eaux qu'elle habite, pour chasser les Lombrics qu'elle dévore avidement; elle est gris-roussâtre ou verdâtre, avec deux lignes dorsales brunâtres presque effacées; elle est longue de 8 à 12 centimètres. La capsule contenant ses œufs est oblongue, comprimée, brune, longue de 9 à 14, et large de 6 à 8 millimètres.

Les autres Sangsues à sang rouge ont leurs œufs réunis dans un cocon à enveloppe spongieuse; leur corps est formé de 94 ou 95 segments, et leur bouche est armée de trois mâchoires; mais d'abord il faut signaler comme incomplètement connu :

7° Le genre Bdella de Savigny (*Limnatis*, Moquin; *Palæobdella*, Blainville), qui se trouve dans les eaux douces en Égypte. Il n'a que huit yeux, ses mâchoires ne sont pas dentelées, et ses orifices génitaux sont situés l'un après le 23ᵉ ou 24ᵉ, l'autre après le 28ᵉ ou 29ᵉ. La seule espèce décrite (*B. nilotica* Sav.) est brune en dessus, roux vif en dessous, longue de 8 à 10 centimètres, et large de 10 à 20 millimètres.

Les trois derniers genres de cette section ont dix yeux, des mâchoires plus ou moins dentelées, et leurs orifices génitaux situés derrière les 24ᵉ et 25ᵉ segments; ce sont :

8° L'Aulastoma de Moquin (*Hæmopis*, Savigny [en partie]; *Pseudobdella*, Blainville), qui se distingue par son corps mou, par ses mâchoires très petites à denticules émoussées peu nombreuses, par sa manière de vivre en dévorant les Lombrics, les Naïs et les larves d'Insectes aquatiques, et par la structure de son estomac sans poches latérales, mais avec deux prolongements étroits de chaque côté de l'intestin qui est large, et se termine par un anus très large semilunaire. La seule espèce connue (*A. gulo* Moquin) a été confondue sous le nom d'*Hirudo sanguisuga* avec l'*Hæmopis* ou Sangsue de Cheval. Elle est nommée *Hirudo gulo* par Braun, *Hirudo vorax* par Johnson, *Hæmopis nigra* par M. Savigny, *Hæmopis vorax* par M. Filippi, *Pseudobdella nigra* par M. de Blainville; M. Moquin l'avait d'abord nommée *Aulastoma nigrescens*. Cette espèce, très commune en France dans les eaux douces stagnantes, est ordinairement noire en dessus, et quelquefois brun-verdâtre avec des points noirs; son ventre est olivâtre clair, ou gris-verdâtre ou jaunâtre; elle est longue de 6 à 9 cent., et large de 10 à 15 mill.

9° L'Hæmopis de Savigny (*Hippobdella*, Blainv.), ressemble à l'Aulastome par la mollesse de son corps, par ses mâchoires petites avec des denticules peu nombreuses, mais il se rapproche davantage encore du genre Sangsue par la structure de son appareil digestif et par sa manière de vivre en suçant le sang des animaux vertébrés, quoique ses mâchoires plus petites et moins acérées, incapables de percer la peau de ces animaux, l'obligent à se fixer aux membranes muqueuses de leur bouche, ou de leur gosier par exemple. L'espèce type nommée

Hirudo sanguisuga par Linné, et par beaucoup d'autres auteurs qui l'ont confondue avec l'Aulastome, est l'*Hœmopis sanguisorba* de M. Savigny, l'*Hœmopis vorax* de M. Moquin, en 1826, dans sa 1re édition. L'*Hippobdella sanguisuga* de M. de Blainville est la vraie Sangsue de cheval dont la voracité a été singulièrement exagérée. Elle est longue de 8 à 12 centimètres et large de 10 à 15 millimètres, ordinairement brun-roussâtre ou olivâtre en dessus avec les bords orangés ou jaunâtres, et le ventre noirâtre plus foncé que le dos; sa coloration d'ailleurs présente de nombreuses variétés. Elle se trouve dans les eaux douces de l'Europe, mais plus particulièrement dans les contrées méridionales de ce continent et dans l'Afrique septentrionale; elle a souvent causé des accidents graves chez les hommes ou les animaux qui l'ont avalée en buvant; parfois même on en trouve plusieurs fixées à l'intérieur de la bouche et du gosier des bœufs abattus pour le service de la boucherie en Algérie. Une autre espèce trois fois plus petite a été trouvée fréquemment sous les paupières et dans les fosses nasales d'un Héron (*Ardea virescens*), à la Martinique.

10. Le genre Sangsue ou Hirudo (*Sanguisuga* Savigny, *Iatrobdella* Blainville) se distingue par ses mâchoires grandes, demi-ovales, très comprimées, à denticules aiguës très nombreuses qui lui permettent d'entamer la peau des Mammifères, saisir et comprimer par sa ventouse orale; son corps en se contractant devient plus ferme et prend la forme d'une olive. Son estomac, comme celui de l'*Hœmopis*, est divisé par des diaphragmes en onze chambres avec des prolongements latéraux dont les deux derniers, beaucoup plus volumineux, sont couchés parallèlement à l'intestin qui est très grêle et terminé par un anus très petit, peu visible. L'espèce type (*H. medicinalis*) a le corps déprimé, gris olivâtre, plus ou moins foncé en dessus avec six bandes ou rangées de taches longitudinales, et les bords plus clairs dentelés vert-roussâtre ou olivâtre; le ventre est olivâtre, ou jaunâtre, ou roussâtre, ou gris-bleuâtre ordinairement tacheté de noir. Cette coloration d'ailleurs présente des variations encore plus considérables qui ont fait prendre plusieurs variétés constantes pour des espèces distinctes. On s'accorde, toutefois, à reconnaître, en outre de la Sangsue médicinale qui habite les eaux douces de l'Europe et de l'Afrique septentrionale, plusieurs espèces étrangères; telle est la Sangsue truite (*H. troctina* Johnson), de l'Algérie, employée depuis 25 ans concurremment avec la Sangsue médicinale sous le nom de *Dragon* en France, et de *Trout-leech* en Angleterre. Elle est verdâtre en dessus avec six rangées de petites taches noires plus ou moins séparées, bordées d'orangé ou orangées bordées de noir; le dos est en outre bordé par une bande jaune-orangée, large, fortement crénelée; le ventre est jaune-verdâtre ou gris-jaunâtre avec une bordure en zigzag et quelquefois aussi taché de noir. On peut citer enfin la Sangsue granuleuse (*H. granulosa* Savigny), de l'Inde, employée par les médecins de Poudichéry, et caractérisée par une rangée de tubercules, au nombre de 38 ou 40, assez serrés sur chaque segment; elle est vert-brun avec trois bandes plus obscures sur le dos.

11. Le genre Clepsine Savigny (*Glossiphonia*, puis *Glossopora* Johnson, *Erpobdella* Lamarck, *Glossobdella* Blainville), constitue seul la deuxième division des Sangsues, et comprend toutes celles dont le sang est incolore et le système vasculaire incomplet; leur corps plus transparent est moins distinctement divisé en 57 ou 58 segments, et cependant il est plus ferme et quelquefois même presque cartilagineux; aussi les Clepsines sont-elles incapables de nager. La ventouse antérieure est peu prononcée, formée en partie par la lèvre supérieure qui se compose de trois demi-segments; la bouche, assez grande et sans mâchoires, laisse sortir une trompe tubuleuse charnue; l'estomac présente latéralement 6 ou 8 lobes symétriques, simples ou pinnés qui lui donnent l'apparence d'une feuille pinnatifide quand il est coloré par la nourriture. L'intestin qui vient ensuite est également pourvu de lobes latéraux ou cœcums. Les yeux sont au nombre de 2, 4, 6 ou 8; l'orifice génital mâle est situé derrière le 19e ou 20e segment, et l'orifice femelle derrière le 22e ou 23e. Les œufs sont simples et portés par l'animal dans une excavation de la face ventrale, où les jeunes de plusieurs espèces restent longtemps encore après l'éclosion. Le nombre des espèces de Clepsines

est assez considérable ; M. Savigny en fait deux tribus : les unes Clepsines illirines, ayant deux yeux situés sur le second segment, un peu écartés et à corps étroit, telle est la *C. bioculata;* les autres Clepsines simples ayant sur les trois premiers segments six yeux rapprochés, et à corps large, comme la *C. complanata*, qui est l'*Hirudo sexoculata* de Bergmann. M. Philippi fait un genre *Hæmocharis* avec les espèces qui ont plus de six lobes pinnés à l'estomac et dont le corps est étroit, telle est la *C. marginata* qui avait été successivement nommée *Hirudo marginata* par O.-F. Müller, *H. variegata* par Braun, *H. cephalota* par Carena, *Piscicola marginata* et *P. tesselata* par M. Moquin, et *Ichthyobdella marginata* par M. de Blainville ; elle est d'un brun vineux en dessus avec des rangées de points jaunes, longue de 10 à 15 millimètres et large de 2 à 3 millim., elle a 4 yeux et sa tête est notablement dilatée.

On a classé souvent mal à propos avec les Sangsues divers Helminthes trématodes, des Planaires et d'autres Vers qui mieux connus devront peut-être former des ordres distincts. Tels sont la *Malacobdella* de M. de Blainville que M. Blanchard a décrite récemment sous le nom de *Xenistum*, et qui vit parasite des Mollusques bivalves du genre *Mya*. Une espèce voisine, parasite des Vénus, avait été nommée *Hirudo grossa* par O.-F. Müller. M. de Blainville avait aussi proposé un genre *Epibdella* pour l'*Hirudo hypoglossi* de Müller, ou *Phylline hypoglossi* de Lamarck, qui paraît devoir faire partie du genre Tristome de Cuvier, ainsi que les autres *Phylline*, *Nitzschia* et *Capsala* des divers auteurs, que M. de Blainville indique comme devant faire partie de la même famille. M. Moquin range toutes ces fausses Sangsues dans la section des Hirudinées *Planériennes*.

Les Sangsues ont été connues dès la plus haute antiquité comme pouvant sucer le sang des animaux. Les Grecs les désignèrent sous les noms de βδέλλα, de λιμνάτις et de φιλαίματος ; les Romains les nommèrent *Hirudo* et *Sanguisuga ;* mais ce n'est qu'assez tard après l'ère chrétienne qu'on les a employées en médecine. A l'époque de la renaissance, Rondelet décrivit une Sangsue marine (*Pontobdella muricata*) ; plus tard, en 1602, Aldrovande, dans sa compilation, mentionna encore trois autres Sangsues d'eau douce ; mais ce n'est qu'à partir de la moitié du XVIIIe siècle que l'histoire naturelle de ces animaux commença véritablement à marcher. Trembley, en 1744, signalait une Clepsine ; Rœsel, en 1750, une Branchiobdelle ; Hill, en 1752, et Bergmann, en 1755, décrivaient deux autres Clepsines ; et Baster, en 1760, faisait connaître une Sangsue marine (*Pontobdella verrucata*) différente de celle de Rondelet. Linné, venant enfin, établit définitivement le genre *Hirudo* déjà proposé par Ray, et y comprit toutes les espèces précédemment décrites et celles qu'il avait observées lui-même ; de telle sorte qu'il en admettait 8 espèces dans la 12e édition de son *Systema naturæ*. Ce nombre fut ensuite porté à 14, par suite des travaux de O.-F. Müller en 1774. Plus tard, à partir des premières années du XVIIIe siècle, de nouvelles espèces furent encore successivement décrites, savoir : la Sangsue swampine (*Clepsine swampina*), par Bosc, en 1802 ; l'*Hirudo gulo* (*Aulastoma*), par Braun, en 1805 ; la *Pontobdella areolata*, par Leach, en 1815 ; l'*Hirudo troctina*, par Johnson, en 1816 ; la *Trocheta subviridis*, par Dutrochet, en 1817 ; la *Bdella nilotina*, l'*Hirudo granulosa* et le *Branchellio torpedinis*, par M. Savigny, en 1817. Plusieurs autres espèces, plus ou moins distinctes, ont aussi été signalées ou décrites par MM. de Blainville, Carena, Guyon, Say et Gay, de sorte qu'aujourd'hui on porte le nombre des espèces à 52 ; mais plus du quart de ces espèces sont douteuses ou simplement nominales. Toutefois, ces Sangsues si diverses ne formaient encore que le seul genre *Hirudo* de Linné, quand Leach, en 1815, en distingua le genre *Pontobdella*, que M. Oken désignait peu de temps après sous le nom de *Gól ;* le même auteur proposait aussi le genre *Ihl* pour la Sangsue parasite des Poissons d'eau douce (*Piscicola*), et le genre *Helluo* pour les Sangsues dépourvues de mâchoires (*Nephelis*). Presque à la même époque, M. Rawlins Johnson, en 1816, donnait le nom de *Glossiphonia* à des Sangsues d'eau douce sans mâchoires, et munies d'une trompe, que M. Oken avait confondues dans son genre *Helluo;* mais M. Johnson avait le tort de changer, l'an-

née suivante, le nom qu'il leur avait donné pour celui de *Glossopora*, qui n'a pu prévaloir contre celui de *Clepsine*, donné, en 1817, par M. Savigny, qui, dans un travail général sur les Sangsues, divisa ces animaux en sept genres : *Branchellio*, *Albione* (*Pontobdella* de Leach), *Bdella*, *Sanguisuga* (*Hirudo*), *Hœmopis*, *Nephelis* et *Clepsine*. Dans la même année Dutrochet fit connaître le nouveau genre *Trocheta* auquel il donnait son nom, et M. Savigny lui-même, en 1820, dans la partie zoologique de la *Description de l'Égypte*, ajoutait encore un autre genre *Hœmocharis* pour la Biscicole, ou Sangsue parasite des Poissons d'eau douce. Odier, avait, de son côté, proposé le genre *Branchiobdella* pour la petite Sangsue parasite des Écrevisses, précédemment indiquée par Rœsel et oubliée depuis lors. M. Moquin enfin, dans un travail spécial sur les Hirudinées, en 1827, établit le genre *Aulastoma* pour l'*Hirudo gulo* de Braun, ce qui porte à onze le nombre des genres, comme nous les admettons aujourd'hui, en laissant de côté les Hirudinées planériennes de cet auteur. M. de Blainville, en 1827, dans le *Dictionnaire des sciences naturelles*, sans connaître l'ouvrage de M. Moquin imprimé à Montpellier, avait donné une excellente idée des Hirudinées, qu'il partageait en onze genres : 1° *Branchiobdella* (*Branchellio* Savigny); 2° *Pontobdella;* 3° *Ichthyobdella* (*Piscicola*); 4° *Geobdella* (*Trocheta*); 5° *Pseudobdella* (*Aulastoma*); 6° *Hippobdella* (*Hœmopis*); 7° *Iatrobdella* (*Hirudo*); 8° *Bdella;* 9° *Erpobdella;* 10° *Glossobdella;* 11° *Epibdella;* et 12° *Malacobdella*. Ces deux derniers genres, qui correspondent aux Hirudinées planériennes de M. Moquin, devront être exclus de l'ordre des Hirudinées. De nombreux travaux, sur l'anatomie et la physiologie de ces animaux, ayant été publiés depuis lors, M. Moquin a pu, dans une 2e édition de son *Histoire des Hirudinées*, présenter un résumé presque complet de nos connaissances sur ces Annélides, et y ajouter en même temps des détails précieux sur leur usage médicinal, sur le commerce auquel elles ont donné lieu, sur leur conservation et sur leur multiplication. Nous ne pouvons donc que renvoyer le lecteur à l'ouvrage de cet auteur pour tout ce que nous sommes forcés d'omettre ici. (Duj.)

SANGUIN. MIN.—Espèce de Jaspe.

SANGUIN. BOT. PH. — Espèce de Cornouiller.

SANGUINARIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Papavéracées, tribu des Argémonées, établi par Linné (*Gen.*, n. 665), et dont on ne connaît qu'une seule espèce, la *Sanguinaria Canadensis* Lin., Dill., Lamk. (*Sang. grandiflora* Rosc.). C'est une plante herbacée qui croît au Canada et dans les montagnes des États-Unis.

SANGUINE. MIN. — Variété d'Oligiste. *Voy.* FER OLIGISTE.

SANGUINOLARIA. MOLL. — Genre de Conchifères dimyaires établi par Lamarck dans sa famille des Nymphacées pour des coquilles transverses, subelliptiques, un peu bâillantes aux extrémités latérales, ayant le bord inférieur arqué, non parallèle au bord supérieur ou dorsal, et dont la charnière présente deux dents rapprochées sur chaque valve. Lamarck, sous ce nom, comprenait quatre espèces vivantes dont les trois premières, ainsi que l'a démontré M. Deshayes, sont de vraies Psammobies, tandis que la quatrième seule, *S. rugosa*, que Linné avait nommée *Venus deflorata*, présente des caractères distincts qui doivent la faire prendre pour type du genre Sanguinolaire. En effet, au lieu d'être comprimée comme les trois autres espèces de Lamarck, c'est une coquille épaisse, régulière, assez bien close; ses nymphes saillantes sont recouvertes par un ligament extérieur épais, et sa charnière présente sur chaque valve deux dents dont une plus grosse est bifide et en cœur; les impressions musculaires sont presque égales, arrondies, et l'impression palléale forme en arrière une sinuosité étroite et peu profonde. M. Sowerby, au contraire, classe cette même espèce avec les Psammobies, et prend pour type du genre Sanguinolaire la seconde espèce de Lamarck (*S. rosea*) qui est le *Solen sanguinolentus* de Linné, et il rapporte au même genre les Solétellines de M. de Blainville. (Duj.)

SANGUISORBE. *Sanguisorba* (de *sanguis*, sang; *sorbere*, absorber). BOT. PH. — Genre de la famille des Rosacées, section des Sanguisorbées, à laquelle il donne son nom, de la Tétrandrie monogynie dans le système de Linné. Il est formé d'espèces herbacées vivaces, propres aux parties tem-

pérées de l'hémisphère boréal. Ce sont des plantes parfaitement glabres, à tige droite, rameuse dans sa partie supérieure; à feuilles alternes, pennées avec foliole impaire, accompagnées de stipules adnées au pétiole; à fleurs hermaphrodites terminales, ramassées en épis serrés, accompagnées de bractées et de bractéoles. Ces fleurs présentent : un calice à tube turbiné, à limbe quadriparti, coloré; pas de corolle; quatre étamines, insérées sur un anneau qui garnit la gorge du calice et opposées aux lobes de celui-ci, à longs filaments faibles et grêles; un pistil dont l'ovaire, renfermé dans le tube du calice, contient dans sa loge unique un seul ovule suspendu, et dont le style terminal porte un stigmate dilaté, très papilleux. A ces fleurs succède un akène renfermé dans le tube du calice endurci, subéreux et quadrangulaire. — Nous citerons comme type de ce genre la SANGUISORBE OFFICINALE, *Sanguisorba officinalis* Lin., plante désignée sous le nom vulgaire de *grande Pimprenelle*, qui croît en Europe et en Asie, dans les prés, dans les marais tourbeux. Sa tige raide, droite, anguleuse, s'élève à un mètre environ; ses feuilles sont formées de 9-15 folioles coriaces, d'un vert pâle en dessous, ovales, un peu en cœur à leur base, dentées; ses stipules sont également dentées. Ses fleurs forment des épis ovales, et se distinguent par leurs étamines à peu près de même longueur que le calice, dont le limbe est caduc. On dit cette plante vulnéraire et astringente; on fait même dériver son nom de cette dernière propriété. Il paraît aussi que son rhizome et sa racine sont usités dans quelques pays contre la diarrhée et la dyssenterie; mais, au total, elle ne figure plus que pour mémoire dans quelques traités de botanique médicale.

(P. D.)

SANGUISORBÉES. *Sanguisorbeæ.* BOT. PH. — Tribu des Dryadées dans le grand groupe des Rosacées (*voy.* ce mot), laquelle a pour type le genre *Sanguisorba.* (AD. J.)

SANGUISUGA. ANNÉL.—Nom donné par Savigny au genre Sangsue. *Voy.* SANGSUES.

SANHILARIA, Leandr. (*Msc.*). BOT. PH. —Synon. d'*Augusta*, Leandr.

SANICULA. BOT. PH.—Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Saniculées, établi par Tournefort (*Inst.*, 173). On en connaît une dizaine d'espèces, parmi lesquelles nous citerons la *Sanicula Europœa* Linn. (*Sanicula officinalis* Gouan., *Caucalis Sanicula* Crantz, *Astrantia diapensia* Scopoli, vulgairement *Sanicle*). C'est une herbe commune dans presque toute l'Europe; elle croît dans les bois et fleurit en mai et juin. Toute la plante, mais surtout la racine, a une saveur amère et astringente, très préconisée autrefois à titre de vulnéraire, mais à peu près hors d'usage aujourd'hui. (J.)

SANICULÉES. *Saniculeæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Ombellifères (*voy.* ce mot), dans la division des Orthospermées, ainsi nommée du genre *Sanicula* qui lui sert de type. (AD. J.)

SANSEVIELLA, Reichenb. (*Consp.*, n. 783). BOT. PH. — Synonyme d'*Ophiopogon*, Ait.

SANSEVIERA. BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées-Aloïnées, établi par Thunberg (*Nov. Gen.*, 121). On en connaît quinze à vingt espèces qui croissent principalement dans les régions tropicales de l'Asie et de l'Afrique. Quelques unes sont cultivées dans les jardins, comme plantes d'ornement; parmi ces dernières, nous citerons les *Sanseviera zeylanica* Redout., *guineensis* Cavan., *carnea* Andr. (J.)

SANSONNET. OIS. — Nom vulgaire de l'Étourneau.

SANTAL. *Santalum* (du mot arabe *Sandal* ou *Santal*). BOT. PH. — Genre de la famille des Santalacées, à laquelle il donne son nom, d'abord rapporté à tort par Linné à l'Octandrie monogynie, et plus tard classé dans la Tétrandrie monogynie, sa véritable place. Les espèces qui le forment sont des arbres et des arbustes, qui croissent naturellement dans l'Asie et l'Australie tropicale et dans diverses îles de l'Océanie. Leurs feuilles sont opposées, assez grandes; leurs fleurs, accompagnées de bractées caduques, sont hermaphrodites, et présentent : Un périanthe simple, tubuleux, ventru, adhérent à l'ovaire par sa partie inférieure, à limbe quadrifide, muni à la gorge de quatre glandes qui alternent avec ses lobes; quatre étamines opposées aux lobes du périanthe, dont le filet porte à sa face postérieure un faisceau de poils; un pistil à ovaire demi-adhérent, uniloculaire, biovulé, surmonté d'un style simple, fili-

forme, que termine un stigmate à deux ou trois lobes peu prononcés. A ces fleurs succède une drupe monosperme.

Deux espèces de ce genre ont de l'intérêt comme fournissant deux des trois sortes de bois désignées sous le nom de Bois de Santal. La troisième sorte, connue sous le nom de *Santal rouge*, provient d'une Légumineuse papilionacée, le *Pterocarpus santalinus* (*voy.* PTÉROCARPE).

Le SANTAL BLANC, *Santalum album* Lin., croît principalement sur les montagnes du Malabar. Il forme un arbre de forte proportion, à belle et volumineuse cime arrondie; son écorce est brune et raboteuse; ses feuilles oblongues lancéolées, rétrécies aux deux extrémités, aiguës au sommet, pétiolées, sont entières, glabres; ses fleurs sont petites, disposées en petites grappes axillaires et terminales ; elles sont jaunâtres au moment où elles commencent à s'épanouir, et deviennent ensuite rougeâtres. Deux opinions différentes ont été émises au sujet du bois de cet arbre. Les uns ont avancé, avec Roxburgh, que son aubier constitue le bois de *Santal blanc*, tandis que sa partie centrale, ou le bois de cœur, forme le *Santal citrin*. Les autres ont, au contraire, assuré que ces deux sortes de bois proviennent de deux espèces différentes; la plante dont nous venons de reproduire les caractères fournissant seulement la première. Les observations de M. Gaudichaud paraissent démontrer l'exactitude de cette seconde manière de voir; ce savant attribue, en effet, la production du Santal citrin à un arbre qu'il a nommé SANTAL DE FREYCINET, *Santalum Freycinetianum* Gaudich. (*Uran.*, p. 442, t. 45). Celui-ci se distingue par ses feuilles lancéolées, un peu obtuses, veinées, à limbe cinq fois plus long que le pétiole; par ses fleurs grandes, rosées, opposées, disposées en grappes terminales, simples. Aux îles Sandwich, cet arbre porte le nom d'*Oié-Ara*. Son bois constitue, selon M. Gaudichaud, la seule production commerciale de ces îles. On l'indique également comme croissant aux îles Fidgi, aux Marquises, au Malabar, etc.

L'un et l'autre de ces bois sont aromatiques et recherchés dans l'Inde, surtout à la Chine, soit pour ce motif, soit pour leurs propriétés médicinales. Le Santal blanc est le moins précieux et le moins recherché des deux. Son odeur est douce, sa saveur un peu amère. Dans les contrées que nous venons de nommer, il est employé comme parfum et aussi comme stimulant, sudorifique, rafraîchissant, etc. On s'en sert aussi, après l'avoir râpé, à faire une sorte de pâte dont on enduit la peau, lorsqu'on est en sueur. Ce bois arrive quelquefois en Europe; mais il y est très rarement employé. Le Santal citrin, ainsi nommé à cause de sa belle couleur jaune, est plus aromatique que le blanc, et de plus, son tissu serré permet de lui donner un beau poli qui le rend propre à la confection des vases, coffrets et de divers ouvrages de marqueterie. Il est extrêmement recherché par les Chinois qui, assure-t-on, en ont déjà dépeuplé plusieurs îles de l'Océanie. On l'emploie aussi comme parfum, en le brûlant dans les temples et les maisons. Mais on consacre surtout à cet usage celui dont la coloration est le moins prononcée, et qui dès lors est regardé comme moins propre à être mis en œuvre. Enfin ce bois est également usité comme substance médicinale.

(P. D.)

SANTALACÉES. *Santalaceæ.* BOT. PHAN. — Famille de plantes dicotylédonées apétales, périgynes, ainsi caractérisée : Calice tubuleux, à limbe 4-5-fide, dont la préfloraison est valvaire, et dont les lobes souvent épaissis à la base portent quelquefois en dedans une touffe de poils; il est entouré rarement d'un calicule extérieur. Étamines en nombre égal et opposées à ces lobes à la base desquels elles s'insèrent, les dépassant à peine par leurs filets subulés, munis quelquefois d'un faisceau de poils, terminés chacun par une anthère biloculaire, introrse, très rarement quadriloculaire. Ovaire adhérent avec le tube qui l'égale ou le dépasse, contenant dans une loge unique deux, quatre ou plus ordinairement trois ovules suspendus au sommet d'un placentaire central en forme de columelle. Style simple, court; stigmate capité, 2-3-lobé, très rarement rayonné. Disque charnu, épanché sous forme de lame au-dessus de l'ovaire, prolongé en lobes, quelquefois en lames pétaloïdes alternant avec les divisions calicinales. Fruit sec ou charnu, à endocarpe crustacé ou osseux, monosperme. Embryon droit ou légèrement oblique, dans le centre d'un périsperme charnu, deux fois au moins plus

long que lui, cylindrique, à radicule supère ou tournée un peu latéralement en haut. On a constaté dans un assez grand nombre de genres et d'espèces un développement singulier de cet ovule, où de bonne heure le sac embryonaire perçant le nucelle le rejette à sa base et continue à grossir en dehors de lui, de manière que la graine, bornée à ce sac épaissi et à l'embryon, mûrit dépourvue d'autre tégument. Les Santalacées sont des herbes annuelles ou vivaces, des arbrisseaux ou des arbres; à feuilles alternes, tendant quelquefois à l'opposition vers le bas, celles des rameaux, entières, penninervées, épaisses, quelquefois réduites à l'état d'écailles ou même disparaissant complétement, dépourvues de stipules; à fleurs complètes ou plus rarement incomplètes par avortement, petites, groupées en épis, grappes ou panicules, quelquefois solitaires aux aisselles des feuilles, accompagnées de bractées et bractéoles. Les espèces arborescentes se rencontrent la plupart dans l'Asie et l'Australie tropicales, les frutescentes dans la région méditerranéenne et la partie tempérée de l'Amérique australe, les herbacées dans sa partie boréale ainsi que dans l'Europe et l'Asie centrales. On les trouve sous les deux dernières formes au cap de Bonne-Espérance. Parmi les produits de cette famille, les bois aromatiques de plusieurs espèces de Santals sont les plus renommés.

GENRES.

Thesium, L. (*Thesiosiris* et *Frisea*, Reich.). — *Nanodea*, Banks (*Balexerdia*, Comm.). — *Choretrum*, R. Br. — *Leptomeria*, R. Br. — *Comandra*, Nutt. — *Fusanus*, L. (*Colpoon*, Berg.). — *Osyris*, L. (*Casia*, Tourn.). — *Sphærocarya*, Wall. — *Santalum*, L. (*Sirium*, L.). — *Mida*, Conningh. — *Pyrularia*, Michx. (*Hamiltonia*, Muhlenb. — *Callinux*, Raf.). — *Cervantesia*, R. Pav.— *Myoschilos*, R. Pav.

Après ces genres on place avec doute l'*Octarillum*, Lour., encore trop imparfaitement connu; l'*Anthobolus* R. Br. et l'*Exocarpus* Labill., Santalacées à ovaire libre et pouvant, par suite de ce caractère, constituer un petit groupe séparé des Anthobolées, et enfin le *Nyssa* Gron. (*Tupelo*, Ad.), plus différent encore par le nombre de ses étamines porté à dix dans les fleurs mâles, par son ovule unique pendant du sommet de la loge, et ses cotylédons foliacés ondulés, indiqué en conséquence comme devant former le noyau d'un petit groupe des Nyssacées. (Ad. J.)

SANTALOIDES, Linn. (*Flor. Zeyl.*, n. 408). BOT. PH.—Synon. de *Connarus*, Linn.

SANTIA, Sav. (*in Memor. matemat. de Soc. ital.*, VIII, 2, 479). BOT. PH.—Syn. de *Polypogon*, Desf.

SANTIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Rubiacées-Cofféacées, tribu des Psychotriées, établi par Wight et Arnott (*Prodr. Flor. penins. Ind. orient.*, I, 422). Arbrisseaux originaires de l'Inde. *Voy.* RUBIACÉES.

SANTOLINA. BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Tournefort (*Inst.*, 260). L'espèce type, *Santolina chamæcyparissus* Linn. (*S. incana* Lamk. et DC., vulgairement *Garderobe*, *Aurone femelle*, *petit Cyprès*, etc.), croît dans les contrées chaudes qui avoisinent la Méditerranée. On la cultive fréquemment dans les jardins. (J.)

SANVITALIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Gualter (*in Lamarck Journ. hist. nat.*, II, 176, t. 33). L'espèce type, *Sanvitalia procumbens* Lamk., est une herbe originaire du Mexique, et cultivée, en Europe, dans les jardins de botanique. (J.)

SAPAJOU. MAM.—*Voy.* SAJOU.

SAPAN. MAM.—Nom d'une espèce de Polatouche. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SAPERDA (σαπέρδης, nom d'un poisson dans Athénée). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Lamiaires, créé par Fabricius (*Systema eleutheratorum*, t. II, p. 328), adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 376) et Mulsant (*Histoire naturelle des Coléoptères de France; Longicornes*, p. 185), et restreint par ces deux auteurs à quelques espèces seulement d'Europe et de l'Amérique septentrionale. Les types sont: les *S. scalaris*, *Scylii*, *tumula*, *punctata* et *candida* F. (C.)

SAPHAN. MAM. — Le Daman (*voy.* ce mot) portait anciennement ce nom, et c'est ainsi qu'il est désigné dans la Bible. (E. D.)

SAPHANUS. INS. — Genre de l'ordre des

Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Cérambycins, proposé par Mégerle, adopté par Dahl et Dejean, dans leurs *Catalogues*, et publié par Serville (*Annales de la Société entomologique de France*, t. III, p. 81). Le type, le *Callidum spinosum* F., est propre à l'Autriche. (C.)

SAPHENIA. ACAL. — Genre de Méduses établi par Eschscholtz pour trois espèces dont la première avait été primitivement décrite sous le nom de *Geryonia dinema* par Péron et Lesueur, et a été rangée par Lamarck parmi les Dianées, et par M. de Blainville dans le genre *Campanella*. C'est une très petite Méduse des côtes de la Manche dont l'ombrelle subconique, pédonculée, porte de petits tubercules marginaux et deux tentacules opposés; les deux autres espèces, observées par MM. Quoy et Gaimard qui en ont fait des Dianées, sont la *S. bitentaculata* du détroit de Gibraltar, grosse comme un noyau de cerise, et dont le pédoncule est mince et recourbé, et la *S. Balearica* de la Méditerranée, dont le pédoncule est conique, épais, blanc, teinté de rougeâtre. Le genre *Saphenia*, qui fait partie de la division des Discophores phanérocarpes d'Eschscholtz, est, comme tous les genres voisins, sans ovaires et dépourvu de points oculiformes au bord de l'ombrelle; comme eux, aussi, il présente un pédoncule allongé en manière de trompe, mais ce pédoncule est simple et non divisé à l'extrémité et, de plus, les *Saphenia* sont caractérisées par deux cirrhes opposés plus longs au bord de l'ombrelle. Toutefois l'absence d'ovaires et la petitesse de ces Méduses permettent de penser qu'elles n'ont pas été observées à l'état adulte. M. de Blainville, qui n'admet point ce genre, fait, comme nous l'avons dit, de la première une Campanelle, et les deux autres sont pour lui des Geryonies. M. Lesson, au contraire, admet le genre *Saphenia* d'Eschscholtz et le place dans son groupe des Méduses agaricines ou proboscidées. (Duj.)

SAPHIR ET SAPHIR ÉMERAUDE. OIS. Espèces d'Oiseaux-Mouches. *Voy.* COLIBRI.

SAPHIR. MIN. — On donne principalement ce nom, dans le commerce, aux variétés blanches ou bleues du Corindon hyalin.

SAPHIRINE. *Saphirina.* CRUST. — C'est un genre de l'ordre des Copépodes, de la famille des Pontiens, établi par M. Thompson aux dépens des *Oniscus* des auteurs.

Les Crustacés qui composent ce genre sont de très petite taille et se trouvent en haute mer; ils flottent à la surface de l'eau, et répandent une lumière phosphorescente très vive. On en connaît deux espèces, parmi lesquelles je citerai la SAPHIRINE BRILLANTE, *Saphirina fulgens* Tomps., Edw. (*Histoire naturelle des Crustacés*, t. III, p. 415, pl. 37, fig. 1). Elle a été rencontrée dans l'océan Atlantique et au sud du cap de Bonne-Espérance. (H. L.)

SAPHIRINE. MIN. — Synon. d'Haüyne. *Voy.* ce mot.

SAPIN. *Abies.* BOT. PH. — Genre extrêmement important de la famille des Conifères-Abiétinées, à laquelle il donne son nom, de la Monœcie monadelphie dans le système de Linné. A l'article PIN, nous avons déjà signalé les opinions divergentes qui ont régné à son égard parmi les botanistes, dont les uns l'ont réuni aux Pins proprement dits et aux Mélèzes sous la dénomination commune de *Pinus*, dont certains l'ont séparé des Pins proprement dits, tout en le laissant réuni aux Mélèzes, dont les autres enfin l'ont regardé comme un groupe générique propre, distinct et séparé soit des Pins proprement dits, soit des Mélèzes. C'est cette dernière manière de voir que nous adoptons ici. Ainsi envisagé, le genre Sapin se compose d'arbres généralement très élevés et fort élégants, surtout pendant leur jeunesse, par leur forme conique, élancée; leur tronc, régulièrement conique, se fait remarquer par sa rectitude; leurs feuilles sont persistantes, solitaires, disposées en spirale serrée, toujours linéaires, tantôt planes, et alors pourvues en dessous d'une bande de stomates de chaque côté de leur nervure médiane, tantôt tétragones, et portant alors une bande de stomates sur chacune de leurs quatre faces. Leurs chatons mâles sont solitaires et se développent soit à l'aisselle des feuilles, soit à l'extrémité de petits rameaux raccourcis; leurs chatons femelles sont terminaux ou rarement latéraux. Dans ces derniers, au moment de l'anthèse, les bractées sont toujours plus longues que les écailles du chaton, tandis qu'elles finissent presque toujours par être plus courtes que celles-ci. Leur cône mûrit en un an; les écailles qui le forment

sont coriaces, amincies à leur bord, et tantôt elles se détachent de l'axe au moment de la dissémination des graines, tantôt elles persistent après la sortie de celles-ci. Ces graines sont toujours ailées.

Dans son *Synopsis Coniferarum* (Saint-Gall, 1847, in-8°), M. Endlicher, après avoir divisé tout le grand genre *Pinus*, limité par lui, conformément aux idées de Linné et de Lambert, en deux sous-genres, *Sapinus* et *Pinus*, subdivise le premier en cinq sections, savoir: *Tsuga*, *Abies*, *Picea*, *Larix*, *Cedrus*. Il est évident que les trois premières de ces sections appartiennent seules au groupe des Sapins, tel que nous le considérons ici, et que dès lors elles deviennent pour nous trois sous-genres. D'après le *Synopsis* de M. Endlicher, elles renferment aujourd'hui trente-six espèces.

a. *Tsuga* Endlicher (*Micropeuce* et *Peucoides* Spach (*Suites à Buffon*, t. XI). Écailles du cône persistantes; bractées incluses ou très rarement exsertes. Feuilles planes, brièvement pétiolées, à base du pétiole demi-cylindrique, à coussinet adné au rameau, décurrent, épaissi dans le haut, laissant des cicatrices demi-orbiculaires ou presque en croissant.

Ce sous-genre emprunte son nom au Sapin Tsuga, *Abies Tsuga* Sieb. et Zuccar. Arbre indigène dans le nord du Japon, haut d'ordinaire de 7 ou 8 mètres, mais dont il existe aussi une variété naine qui ne dépasse pas 1 mètre de hauteur et que les Japonais cultivent dans leurs jardins. Par son port et la plupart de ses caractères, cette espèce ressemble beaucoup à la suivante.

Sapin du Canada, *Abies Canadensis* Michx. (*Pinus Canadensis* Lin.). Cet arbre croît naturellement dans les parties froides de l'Amérique septentrionale, de la Baie de Hudson jusque dans le nord de la Caroline; mêlé au Sapin noir, il forme des forêts considérables dans la Nouvelle-Écosse, les États de Vermont, Maine et New-Hampshire. Il porte aux États-Unis le nom de *Hemlock-spruce*. Il est communément cultivé en Europe, dans les jardins paysagers, où l'élégance de son port, la fraîcheur de sa verdure lui donnent une place distinguée parmi ses congénères. Dans son pays natal, il s'élève à 25 et 30 mètres, tandis qu'en Europe, il n'atteint guère que le tiers de cette hauteur. Son tronc est gros proportionnellement; il émet des branches horizontales dont l'ensemble forme une cime d'abord pyramidale, plus tard irrégulière, et dont chacune porte un grand nombre de rameaux étalés en direction distique; ces rameaux portent, dans leur première jeunesse, un duvet ferrugineux qui ne tarde pas à tomber. Ses feuilles sont presque distiques, planes, un peu aiguës, très finement dentelées en scie à leur bord, glauques en dessous; ses chatons mâles sont longuement stipités et globuleux; ses cônes sont fort petits, longs à peine de 3 centimètres. Ce Sapin a été introduit en Europe par P. Collinson, en 1736; aujourd'hui il y est très répandu, mais seulement comme arbre d'agrément. Il en existe une variété naine, dont les branches étalées et touffues traînent souvent à terre et qui ne dépasse pas 1 mètre de hauteur. Le bois de cette espèce est blanc, peu résineux, de mauvaise qualité; son grain est grossier; très souvent ses couches sont désunies et, de plus, il a le défaut de pourrir vite; néanmoins on s'en sert fréquemment en Amérique, afin d'épargner les bonnes espèces de Sapins qui commencent à y devenir peu abondantes. Par compensation, son écorce est excellente pour le tannage des cuirs. A l'état cultivé, ce Sapin se recommande par la facilité avec laquelle il souffre la taille; aussi peut-on s'en servir avantageusement pour faire des palissades.

C'est encore à ce sous-genre que se rapporte le Sapin de Douglas, *Abies Douglasii* Lindl. (*Pinus Douglasii* Sabine, Lamb., Endl.), espèce observée par Douglas sur la côte occidentale de l'Amérique du Nord, entre 43° et 52° de latitude nord, où il forme de vastes forêts. C'est l'un des géants du genre et de tout le règne végétal. En effet, son tronc s'élève jusqu'à 50 et 67 mètres de hauteur, avec une circonférence de 7 à 17 mètres à sa base, et une écorce de plus de 2 décimètres d'épaisseur.

b. *Abies* Link (*Picea* Don, Loud., *Peuce* et *Piceaster* Spach). Écailles du cône se détachant de l'axe qui persiste; bractées exsertes ou incluses. Feuilles distinctement pétiolées, à pétiole cylindrique, épaissi par sa base, à coussinets décurrents et se prolongeant en dessus de la cicatrice qui est orbiculaire, souvent très peu prononcée.

Parmi les vingt espèces rapportées aujour-

d'hui à ce sous-genre, les deux suivantes doivent fixer notre attention.

Sapin en peigne, *Abies pectinata* DC. (*Pinus abies* Du Roi, *Pinus Picea* Lin.). Cette magnifique et importante espèce est également connue sous les noms de *Sapin commun*, ou seulement *Sapin*, *Sapin blanc*, *Sapin argenté*, etc. Elle croît sur les chaînes de montagnes de l'Europe moyenne et méridionale, des Pyrénées jusqu'au Caucase; elle est surtout commune dans les Alpes, où elle forme de grandes et belles forêts entre 2,000 et 4,000 pieds de hauteur, descendant quelquefois jusqu'à 1,000 pieds, s'élevant rarement au-dessus de 4,500. Elle ne se montre guère que sur quelques points (par exemple en Suède), au-dessus de 50° de latit. N. Elle forme un arbre de 100 à 150 et 160 pieds de hauteur, recouvert d'une écorce blanchâtre. Ses rameaux et ramules sont opposés en croix, légèrement pubescents dans leur jeunesse; ses feuilles, généralement insérées sur quatre lignes et déjetées vers deux côtés opposés, sont linéaires, plus ou moins obtuses, vertes à leur face supérieure que parcourt un sillon longitudinal, marquées en dessous de deux lignes blanchâtres à stomates. Ses chatons mâles sont axillaires, plus courts que la feuille à l'aisselle de laquelle ils naissent. Ses cônes sont dressés, sessiles, cylindracés, longs d'environ 2 décimètres; et après que leurs écailles sont tombées, leur axe persiste longtemps. Ce Sapin est d'une très grande utilité sous divers rapports. Son bois est blanchâtre, facile à fendre longitudinalement, liant et élastique; ces qualités, jointes à la rectitude presque parfaite des troncs qui le fournissent, permettent d'en faire des mâts, des vergues, surtout des poutres de très grande longueur et des plus fortes dimensions, et des planches qui forment, avec celles obtenues d'un Sapin élevé, la matière première de nos charpentes, de la menuiserie commune, etc. On l'emploie également pour d'autres usages fort divers. D'après M. Hartig, ce bois, pris sur un arbre de quatre-vingts ans, pèse 66 livres 14 onces par pied cube lorsqu'il est vert, et 41 livres 5 onces quand il est sec; tandis que, pris sur un arbre de quarante ans, il pèse seulement 37 livres 9 onces, à l'état sec, sous le même volume. Son écorce est employée pour le tannage des cuirs, dans quelques parties de l'Europe, particulièrement en certains points de la Suisse. Enfin ses produits résineux ont beaucoup d'importance, et sont assez analogues à ceux des Pins (*voy.* l'article pin). Ils forment la *Térébenthine de Strasbourg ;* on en obtient aussi par la distillation de l'essence de Térébenthine et une sorte de Colophane. Ce Sapin entre dans les plantations des parcs et des jardins paysagers. Au point de vue médicinal il a aussi une certaine importance; car à part l'usage qu'on fait de certains d'entre ses produits résineux, ses jeunes pousses, connues dans les pharmacies sous le nom de *Bourgeons de Sapin*, sont assez fréquemment administrées comme antiscorbutiques, macérées dans du vin ou de la bière. Pour les plantations, on retire les graines de ce Sapin de cônes recueillis aux mois de septembre et d'octobre, et on les sème immédiatement. Lorsque ces semis sont destinés à fournir du plant pour le commerce, on les fait en terre de bruyère, et, au printemps suivant, on place le jeune plant relevé en motte dans une terre légère et à une exposition un peu ombragée. Pendant les grands froids, on a le soin de le couvrir de litière. Enfin, à la troisième ou quatrième année, les jeunes pieds sont propres à être mis en place ou livrés au commerce.

Le Sapin Baumier, *Abies Balsamea* Mill. (*Pinus Balsamea* Lin.), est un arbre propre à la partie nord-est de l'Amérique septentrionale, surtout à la Nouvelle-Écosse, au Canada, la Nouvelle-Angleterre, New-York. Il porte dans ces contrées le nom de *Fir Balsam*, *Balsam of Gilead.* Il est aujourd'hui fréquemment cultivé en Europe comme espèce d'ornement, et il est connu vulgairement sous le nom de *Baumier de Gilead.* Dans son pays natal, il s'élève à 15 et 16 mètres de hauteur; mais, dans nos contrées, il dépasse rarement 10 mètres. Il se distingue par son tronc dont la grosseur décroît rapidement de la base au sommet, et qui se forme par une cime pyramidale à rameaux très étalés; par ses feuilles très nombreuses et serrées, distiques, blanchâtres en dessous, linéaires, planes, déjetées en plus grand nombre vers le haut que vers le bas; par ses cônes dressés, ovales-cylindriques, rougeâtres, longs de 10 à 15 cen-

timètres. Le bois de cet arbre n'est pas employé, soit à cause de son peu de force, soit parce qu'il ne forme jamais que de petites pièces. Mais la Térébenthine, qui se ramasse en vésicules sous l'épiderme de son tronc et de ses branches, et qui, à l'état frais, forme un liquide verdâtre, fort transparent, d'une saveur âcre et d'une odeur pénétrante, est usitée en médecine. Presque toute celle qui entre dans le commerce se consomme en Angleterre. Cette substance est connue sous les noms de *Térébenthine du Canada, Baume du Canada, faux Baume de Gilead.*

Parmi les autres espèces du même sous-genre, nous nous bornerons à citer l'*Abies grandis* Lindl. (*Pinus grandis* Dougl.), espèce gigantesque de la Californie, qui atteint jusqu'à 200 pieds de hauteur; l'*Abies Webbiana* Lindl. (*Pinus Webbiana* Wall.), grande et belle espèce de l'Himalaya, dont le bois est compacte et légèrement rougeâtre; enfin l'*Abies Pinsapo* Boiss., découvert, il y a peu d'années, en Espagne, dans le royaume de Grenade, où il forme des forêts dans les zones montagnarde et sous-alpine de la sierra Bermeja, de la sierra de la Niève; il existe probablement aussi dans le Maroc.

c. *Picea.* Écailles du cône persistantes; bractées incluses. Feuilles sessiles ou très brièvement pétiolées, tétragones, à coussinet décurrent épaissi supérieurement, laissant par leur chute une cicatrice rhomboïdale.

L'espèce la plus importante de ce sous-genre est, sans contredit, le Sapin Epicea, *Abies Picea* Mill. (*Abies excelsa* DC., *Pinus Picea* Du Roi, *Pinus Abies* Lin.), qui se range immédiatement à côté du Sapin en peigne pour son utilité. Elle porte vulgairement les noms d'*Epicea*, *Epicia*, *Pesse*, *Pinesse*, etc. Il est bon de faire remarquer que Linné a mal à propos transposé les noms que portaient primitivement le Sapin en peigne ou commun et l'*Epicea*, en nommant le premier *Pinus Picea*, et le dernier *Pinus Abies.* De là sont résultées quelquefois des confusions que divers botanistes, MM. Du Roi, Link, Endlicher, ont cherché à rendre désormais impossibles en rétablissant ces noms spécifiques tels qu'ils devaient être, et en donnant à la première de ces deux pèces le nom de *Pinus Abies*, à la seconde celui de *Pinus Picea.* Le Sapin Epicea croît dans les chaînes de montagnes de l'Europe moyenne, surtout dans les Alpes, où il se maintient entre 4,000 et 6,500 pieds d'altitude, n'arrivant que très rarement et par exception jusqu'à 7,000 pieds; dans la presqu'île Scandinave, il s'avance jusqu'à 67° de latit. N. Dans les diverses localités où il se trouve, il forme de grandes et belles forêts remarquables par l'absence à peu près complète de toute autre végétation. Il manque entièrement en Espagne, dans ceux de nos départements qui longent l'Océan et la Méditerranée, dans l'Apennin, la Grèce et le Caucase. C'est le plus grand arbre d'Europe, car on le voit s'élever à 40 et 50 mètres, avec un diamètre de 2 mètres. Il est en même temps fort remarquable par la beauté de son port pyramidal. Ses branches, d'abord étalées horizontalement, finissent par devenir pendantes, et lui donnent alors un aspect triste auquel ajoute le vert foncé de ses feuilles. Son écorce est flexible et résistante. Ses feuilles sont rapprochées, raides et mucronées, comprimées-tétragones, longues seulement de 15 millimètres environ. Ses chatons mâles sont presque opposés, brièvement stipités vers le sommet des rameaux de l'année, tandis que les chatons femelles sont terminaux. Ses cônes sont pendants, cylindracés, longs de 15 à 16 centim., sur une épaisseur de 3 à 6 centimètres. On connaît plusieurs variétés de cette espèce, parmi lesquelles les plus curieuses sont la variété naine (*Abies nana* Hort.), qui ne dépasse pas les proportions d'un arbuste ordinaire, et celle qui a été nommée *Viminalis* par Wahlenberg, à cause de ses branches grêles, simples et droites. Loudon a signalé et figuré un fait très curieux que présente parfois cette espèce. Lorsque ses branches inférieures, devenues pendantes, viennent à toucher un sol humide, elles s'y enracinent, et donnent ensuite comme autant de nouveaux pieds. On voit qu'il se produit ici accidentellement quelque chose d'analogue à ce qui a rendu célèbre le *Ficus religiosa*, ou Figuier des Pagodes. Ce Sapin est beaucoup plus septentrional que le Sapin en peigne, dont il égale à peu près l'utilité. Ainsi il abonde dans la presqu'île Scandinave, où ce dernier n'existe qu'exceptionnellement; de là lui vient son nom vulgaire

d'*Epicea de Norvége.* Il est aussi très commun dans le nord de l'Allemagne, et c'est sur les côtes méridionales de la Baltique, particulièrement entre Memel et Kœnigsberg, que se trouvent les plus belles forêts formées par lui. Son bois est blanc, tendre, facile à fendre longitudinalement, un peu inférieur en qualité à celui du Sapin en peigne, mais employé néanmoins concurremment avec lui et aux mêmes usages. Quant à ses produits résineux, ils ont au moins autant d'importance que ceux de ce dernier. On le cultive quelquefois dans les grands jardins paysagers. Bien qu'il croisse à peu près indifféremment dans toutes les terres, il réussit cependant beaucoup plus dans celles qui sont un peu humides. Il y acquiert de plus fortes dimensions et une durée beaucoup plus considérable.

Le Sapin noir, *Abies nigra* Michx. (*Pinus nigra* Ait.), vulgairement connu en Amérique sous le nom de *Black Spruce*, et en Europe sous celui de *Sapinette noire*, est une belle espèce de l'Amérique septentrionale, où elle croît naturellement entre 44° et 53° de latit. N. Ce Sapin est aujourd'hui fort répandu en Europe dans les parcs et les jardins paysagers. Il forme un arbre de 25 mètres de haut, sur 3 à 5 décimètres de diamètre à sa base, dont le tronc lisse, couvert d'une écorce brun-noirâtre, diminue très régulièrement et graduellement de grosseur de la base au sommet. Ses feuilles tétragones, d'un vert sombre, pointillées de blanc sur leurs quatre faces, étroites et aiguës, sont insérées tout autour des branches; ses cônes sont brièvement pédiculés, penchés, longs de 4 ou 5 centimètres, d'abord rougeâtres, plus tard d'un brun-rougeâtre, et leurs écailles sont largement obovales, finalement ondulées-déchirées sur leur bord. Cette espèce a de l'intérêt sous divers rapports. Son bois est d'un grain serré et en même temps léger, élastique, très durable; aussi les Américains en font-ils grand usage pour leurs constructions navales ou autres. Même, dans certains cas, il paraît l'emporter sur le Chêne. Ses jeunes pousses servent à la préparation d'une liqueur antiscorbutique fort utile à bord des navires pour les voyages de long cours, et qui porte le nom de bière de Spruce, *Spruce r*. Pour préparer cette liqueur, on fait bouillir dans l'eau les jeunes pousses du Sapin noir; on ajoute au liquide de la mélasse ou du sucre d'Érable, et on laisse ensuite le tout fermenter. Cette espèce a un accroissement rapide à l'état cultivé. Elle demande une terre humide et profonde et une exposition au nord.

Enfin le Sapin blanc, *Abies alba* Michx. (*Pinus alba* Ait.), est également indigène de l'Amérique septentrionale, où elle croît entre 48° et 70° de latit. N. Elle porte dans ces pays le nom de *White Spruce*, et nos arboriculteurs lui donnent le nom de *Sapinette blanche.* Son tronc ne s'élève guère au-dessus de 15 ou 16 mètres de hauteur, et ses branches, diminuant graduellement de longueur, donnent à l'arbre une forme régulièrement conique. Son écorce est de couleur plus claire que celle des autres Sapins. Ses feuilles tétragones, insérées tout autour des branches, sont d'un vert clair et marquées sur chaque face d'une ligne blanchâtre; ce qui, joint à la teinte claire de l'écorce, a valu à l'espèce le nom qu'elle porte. Ses cônes sont pendants, pédiculés, ovoïdes ou cylindracés, obtus à chaque extrémité, longs de 8 ou 9 centimètres. Ils mûrissent un mois plus tôt que ceux du précédent. Le bois de ce Sapin est inférieur en qualité à celui des autres espèces du genre. Ses jeunes pousses sont quelquefois employées à faire de la bière de Spruce. Son accroissement est rapide, et à peu près égal dans toutes les terres. Il réussit très bien dans nos climats.

(P. D.)

SAPINDACÉES. *Sapindaceæ.* bot. ph. — Famille de plantes dicotylédonées, polypétales, hypogynes, ainsi caractérisée: Calice de cinq folioles souvent inégales: deux extérieures souvent dressées et quelquefois soudées en une seule, une située du côté de l'axe; deux latérales, en général plus petites; toutes plus ou moins unies à leur base, à préfloraison imbriquée. Disque charnu, hypogynique ou soudé à la base du calice, tantôt régulier et formant un anneau entier ou lobé, tantôt développé d'un seul côté à l'intérieur. Pétales alternes, insérés en dehors du disque, souvent doublés tous, ou les internes seulement, d'une écaille en forme de capuchon ou de crête ou d'un appendice infléchi, souvent réduits à quatre par l'avortement du cinquième entre les

deux divisions calicinales extérieures, égaux ou inégaux, manquant tous quelquefois, à préfloraison imbriquée. Étamines insérées le plus souvent en dedans du disque, en nombre double, souvent réduites à huit, quelquefois à moins, très rarement en nombre quadruple et sur deux rangs, souvent excentriques ou unilatérales; à filets libres ou soudés, égaux ou inégaux; à anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement. Ovaire libre, central ou excentrique, à deux, quatre, ou plus communément à trois loges, renfermant le plus souvent un seul ovule ascendant, plus rarement suspendu; d'autres fois deux ou trois ovules superposés. Style terminal, simple, terminé par autant de stigmates qu'il y a de loges. Fruit 2-4-3-loculaire, ou 1-loculaire par avortement, tantôt charnu, tantôt capsulaire, ligneux, coriace ou membraneux, s'ouvrant par une déhiscence loculicide ou septicide; d'autres fois composé de samares, où chaque carpelle alors indéhiscent présente son aile terminale ou basilaire. Graines solitaires ou géminées, globuleuses ou comprimées, le plus souvent dressées, à tégument crustacé ou membraneux, quelquefois prolongé en aile, souvent munies d'une expansion arillaire autour du hile. Embryon sans périsperme, rarement droit, le plus souvent courbe ou enroulé en spirale, à cotylédons incombants, quelquefois soudés en une seule masse charnue, à radicule dirigée en haut ou en bas suivant la direction de l'ovule, en dehors dans la plupart des embryons enroulés. Les espèces qui habitent, pour la plupart, entre les tropiques, surtout en Amérique, s'avancent rarement en dehors; ce sont quelques herbes à suc aqueux, plus généralement des arbres, arbrisseaux ou sous-arbrisseaux, ou souvent des lianes, fréquemment munies de vrilles. La tige de celles-ci offre une structure extrêmement remarquable par l'existence de plusieurs gros faisceaux ligneux, groupés plus ou moins régulièrement autour du corps ligneux central dans l'épaisseur de l'écorce, tantôt faisant saillie au dehors et présentant ainsi l'apparence de plusieurs branches greffées ensemble, tantôt cachés à l'intérieur par le corps cortical plus développé, ce qui leur donne l'aspect extérieur d'une branche ordinaire. Les feuilles sont alternes ou très rarement opposées, le plus communément ternées ou pennées avec impaire, ou 2-3-ternées, ou bipennées, quelquefois simples, ce qui résulte surtout de l'avortement des folioles latérales, à folioles alternes ou opposées, entières ou dentées, souvent parsemées de points transparents; les pétioles quelquefois ailés; les stipules caduques ou nulles; les fleurs complètes ou incomplètes par avortement, en grappes simples ou ramifiées en panicules dans lesquelles les pédoncules inférieurs se changent assez souvent en vrilles. Leurs propriétés sont très diverses, dues à des substances astringentes et amères répandues dans leurs différentes parties, substances auxquelles s'associent, dans les Dodonæacées, de la résine et une huile essentielle. Les fruits, très vénéneux dans les unes, peuvent, dans les autres, se manger, et doivent leur saveur à du sucre, du mucilage, et des acides libres abondant dans le péricarpe charnu ou dans l'arille. Quelques uns, qui, en conséquence, ont reçu le nom de Savoniers, sont employés au lavage des toiles, parce que leur pulpe mêlée à l'eau y détermine une mousse analogue à celle du Savon.

GENRES.

Tribu 1. — Sapindées.

Ovules ordinairement solitaires. Embryon courbe ou rarement droit.

Cardiospermum, L. (*Corindum*, Tourn.) — *Urvillea*, Kth. — *Serjania*, Plum. (*Seriana*, Schum.) — *Toulicia*, Aubl. (*Ponœa*, Schreb.) — *Bridgesia*, Bert. (*Tripterocarpus*, Meisn.) — *Paullinia*, L. (*Cururu*, Plum. — *Semiarillaria*, R. Pav.) — *Enourea*, Aubl. — *Schmidelia*, L. (*Allophyllus*, L. — *Ornitrophe*, J. — *Toxicodendron*, Gærtn. — *Aporetica*, Forst. — *Gemella*, Lour. — *Usubis*, Burm. — *Nassavia*, Fl. fl.) — *Valenzuelia*, Bert. — *Irina*, Bl. — *Prostea*, Cambess. — *Lepisanthes*, Bl. — *Sapindus*, L. — *Erioglossum*, Bl. — *Matayba*, Aubl. (*Ephielis*, Schreb. — *Ernstingia*, Neck.) — *Moulinsia*, Cambess. — *Cupania*, Plum. (*Trigonis*, Jacq. — *Vouarana*, Aubl. — *Molinœa*, J. — *Gelonium*, Gærtn. non Roxb. — *Tina*, Rœm. Sch. — *Mischocarpus*, Bl. — *Stadmannia*, Lam. — *Guioa*, Cav. — *Blighia*, Kœn. — *Akeesia*, Tuss. — *Harpulia*, Roxb.

— *Bonnania*, Raf. — *Dimereza*, Labill. — *Diplopetalum*, Spreng. — *Ratonia*, DC. — *Digonocarpus* et *Trigonocarpus*, Fl. fl.) — *Aphania*, Bl. — *Talisia*, Aubl. (? *Aclacodea*, R. Pav.) — *Nephelium*, L. (*Euphoria*, Comm. — *Scytalia*, Gærtn. — *Dimocarpus*, Lour. — *Pometia*, Forst. — *Litchi*, Sonner.) — *Thouinia*, Poit. (*Thyana*, Hamilt. — ? *Vargasia*, Bert.) — *Hypelate*, P. Br. (*Sphærococca*, DC.) — *Melicocca*, L. (*Oococca*, DC.— *Casimira*, Scop.) — *Sleichera*, W. (*Cussambium*, Rumph.—*Koon*, Gærtn.).

Tribu 2. — Dodonæacées.

Ovules géminés ou ternés. Embryon enroulé en spirale.

Kœlreuteria, Lam. — *Cossignia*, Camb. — *Llagunoa*, R. Pav. (*Amirola*, Pers.) — *Diplopeltis*, Endl. — *Dodonœa*, L. — *Alectryon*, Gærtn. (*Aledryon*, Cunningh.—*Evonymoides*, Soland.) — *Plosslea*, Endl.

Près de cette tribu se placent deux genres, qui en diffèrent par leurs loges pluri-ovulées: le *Xanthoceras*, Bung., le *Magonia*, St-Hil. (*Phæocarpus*, Mart.); et, à la suite de la famille, plusieurs autres douteux, savoir: *Picrardia*, Jack. (*Picrandia*, Bl.) — *Hedycarpus*, Jack. — *Valentinia*, Sw. — *Raearia*, Aubl. — *Eustathes*, Lour. — *Pedicellia*, Lour. — *Pappea*, Eckl. Zeyh. — *Ptæroxylon*, Eckl. Zeyh.—*Hippobromus*, Eckl. Zeyh. — *Tarrietia*, Bl. — *Deinboellia*, Schum.

Enfin le *Meliosma*, Bl. (*Millingtonia*, Roxb. — *Wellingtonia*, Meisn.), qui se rapproche, par plusieurs caractères, des Sapindacées, en diffère par l'extrême irrégularité de sa fleur, où, des cinq pétales, les trois extérieurs sont entiers, les deux autres plus petits et bifides; les étamines opposées à ces pétales en même nombre; celles qui sont devant les trois premières stériles. Des trois loges bi-ovulées, deux avortent, et l'on a un fruit charnu 1-loculaire et 1-sperme, dont la graine se replie sur une cloison saillante à l'intérieur. On a, en conséquence, séparé ce genre comme devant former le type d'un petit groupe des Méliosmées, qu'il constitue seul jusqu'à présent. (Ad. J.)

SAPINDÉES. *Sapindeæ*. bot. phan. — Tribu de la famille des Sapindacées. *Voy.* ce mot. (Ad. J.)

SAPINDUS. bot. ph. — *Voy.* savonier.

SAPIUM, Jacq. (*Amer.* 249, t. CLVIII). bot. ph. — Syn. de *Stillingia*, Gard.

SAPONAIRE. *Saponaria*. bot. ph. — Genre de la famille des Caryophyllées, de la Décandrie digynie dans le système de Linné. Les limites que l'immortel botaniste suédois lui avait assignées ont été modifiées dans ces derniers temps par suite des travaux importants dont la famille des Caryophyllées a été l'objet. Ainsi, l'une de ses espèces, le *Saponaria vaccaria* Linn., est devenue pour la plupart des botanistes le type du genre *Vaccaria*, Medik. D'un autre côté, M. Fenzl, dans le *Genera* de M. Endlicher, a proposé un remaniement profond du genre Saponaire dont le résultat serait d'y introduire des espèces classées jusqu'à lui parmi les *Lychnis* et les *Silene*, et qui n'auraient d'autre titre à cette réunion que leur capsule sans loges, caractère d'une valeur fort douteuse, et la déhiscence double des dents capsulaires. Cette modification du genre qui nous occupe aurait eu encore ce singulier effet que son espèce type, la Saponaire officinale, aurait cessé d'en faire partie. Mais M. Al. Braun, dans ses études sur les Silénées, a montré l'insuffisance des motifs qui avaient dirigé M. Fenzl dans son appréciation des caractères génériques des Saponaires, et il a rétabli ce groupe générique à peu près tel que Linné l'avait tracé, sauf la suppression des *Vaccaria*, en lui assignant les caractères suivants: Calice plus ou moins allongé, cylindrique, rarement un peu renflé, à nervures longitudinales nombreuses (15 ou 25), réunies en réseau par des ramifications plus ténues, les parties occupées par ces nervures sur les diverses feuilles calicinales se touchant presque; pétales à onglet droit portant généralement des bandelettes ailées, pourvues, à la base de leur lame, d'une coronule formée de deux languettes pointues, à base perpendiculaire; lame indivise ou bipartite au sommet; deux styles un peu contournés à gauche, au sommet. Capsule portée sur un carpophore cylindrique ordinairement fort court, allongée, sans cloisons ou n'en offrant qu'une légère trace, s'ouvrant en quatre dents; columelle placentaire allongée, portant quatre rangées de graines sessiles, réniformes, aplaties, à dos convexe ou obliquement caréné, tuberculeuses.

M. Al. Braun partage le genre Saponaire en deux sous-genres : *Rootia* Neck., *Proteinia* Ser., distingués par la présence d'une coronule sur la corolle du premier, et par son absence dans le second.

C'est au premier de ces sous-genres qu'appartiennent la SAPONAIRE GAZONNANTE, *Saponaria cæspitosa* DC. (*S. elegans* Lapey.), très jolie espèce propre aux Pyrénées où elle forme de jolies pelouses à une hauteur considérable, et qui se fait remarquer par l'élégance et la grandeur de ses fleurs roses ; la SAPONAIRE FAUX BASILIC, *Saponaria ocymoides* Linn., espèce élégante qui croît dans les lieux pierreux et montueux de nos départements méridionaux, que distinguent ses tiges diffuses, rameuses, ascendantes, étalées en cercle, sa villosité plus ou moins prononcée, glanduleuse vers les extrémités, et ses fleurs d'un joli rose dont le calice porte des poils visqueux. C'est encore dans cette section que se range la SAPONAIRE OFFICINALE, *Saponaria officinalis* Linn., espèce commune sur le bord des champs, le long des fossés et des haies. C'est une grande et belle plante vivace, haute de 4 à 6 décimètres, presque glabre ; sa souche est rampante ; ses tiges fleuries sont dressées, rameuses vers le haut, renflées aux nœuds d'où partent des feuilles ovales-lancéolées, aiguës, trinervées, dont les inférieures sont rétrécies en pétioles ; ses grandes fleurs rosées, odorantes, sont disposées en une sorte de panicule terminale, et se distinguent par leur calice d'abord cylindrique et se renflant dans son milieu à la maturité. Cette plante a fourni par la culture une variété à fleurs doubles, très élégante, et qu'on rencontre fréquemment dans les jardins. Elle se montre très peu difficile sur le choix du sol et de l'exposition, et sa multiplication s'opère avec grande facilité au moyen de ses rejets. Elle renferme en assez forte proportion un principe particulier dont la formule chimique n'est pas encore déterminée, la *Saponine*, qui donne à la décoction de ses feuilles et de sa souche la faculté de mousser comme de l'eau de savon et d'agir à la manière de celle-ci pour décrasser le linge et le blanchir. Aussi la Saponaire officinale est-elle employée dans quelques parties de la France pour le blanchissage, surtout du linge fin. Enfin elle figure avec distinction dans le nombre de nos espèces indigènes usitées en médecine. Sa saveur est un peu amère. On la regarde comme fondante, dépurative, diurétique et sudorifique. On l'administre fréquemment pour combattre les engorgements des viscères abdominaux, les maladies de la peau, etc. (P. D.)

SAPOTA, Mill. (*Dict.* 1). BOT. PH. — Syn. d'*Achras*, P. Br.

SAPOTACÉES. *Sapotaceæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, monopétales, hypogynes, ainsi caractérisée : Calice à 5 divisions, d'autres fois à 4, 6 ou 8, alternant sur deux rangs, dans chacun desquels la préfloraison est valvaire. Corolle à divisions alternant en nombre égal avec celles du calice, ou opposées en nombre double, quelquefois triple, la médiane alors intérieure, à préfloraison imbriquée. Étamines en nombre égal ou double, les opposipétales toujours anthérifères, les alternipétales ou fertiles elles-mêmes ou stériles ; il s'y joint quelquefois un rang extérieur de filets stériles pétaloïdes, alternant un à un ou deux à deux avec les lobes de la corolle ; anthères biloculaires, le plus ordinairement extrorses, à pollen ellipsoïde et lisse. Ovaire libre, généralement velu, à plusieurs loges qui s'opposent, en général, aux divisions calicinales, contenant chacune un ovule pendu ou ascendant, anatrope, souvent après la floraison adné à la paroi interne par un hile très allongé. Style simple, cylindrique ou courtement conique. Stigmate aigu ou capité avec autant de lobules qu'on compte de loges. Baie où le nombre des loges est souvent réduit par avortement. Graines ellipsoïdes, globuleuses ou comprimées, à test osseux simulant un noyau ou crustacé. Embryon droit, à radicule infère, tantôt sans périsperme et à cotylédons épais, tantôt revêtu d'une lame périspermique charnue et à cotylédons foliacés. Les espèces habitant principalement entre les tropiques sur tout le globe, plus rares dans les régions juxtatropicales, sont des arbres ou des arbrisseaux, à suc laiteux, à feuilles alternes, entières, coriaces, souvent luisantes et marquées de stries transverses, courtement pétiolées, dépourvues de stipules ; à fleurs hermaphrodites, axillaires, solitaires ou plus communément réunies en fascicules ou ombelles simples. L'écorce de quelques unes est amère, astringente et fébrifuge ;

son suc laiteux a été encore peu étudié. On connaît néanmoins dans le commerce, où il a été récemment introduit, celui du *Gutta percha* (espèce d'*Isonandra*), qui joint quelques propriétés particulières à celles du Caoutchouc, auquel on le mélange quelquefois, ainsi qu'à la Cire et à d'autres corps gras. Cette matière, ramollie par l'immersion dans l'eau bouillante, prend alors toutes les formes qu'on veut lui donner, comme de l'argile, puis reprend sa dureté et sa rigidité premières par le refroidissement. Les fruits de diverses espèces et genres, notamment ceux des Sapotilliers, se mangent, et c'est pourquoi plusieurs se sont répandues par la culture. Les graines sont, pour la plupart, oléagineuses, et beaucoup employées à ce titre, surtout celles des *Bassia*, notamment du *B. butyracea* ou Arbre à beurre, dont l'huile se coagule en une substance dont la consistance est indiquée par ce nom, et se conserve pour la nourriture ou comme médicament émollient.

GENRES.

Chrysophyllum, L. (*Cainito*, Læt.— *Nycteristion*, R. Pav. — *Ecclimusa*, Mart.) — *Pouteria*, Aubl. (*Chætocarpus*, L.) — *Labatia*, Mart. non Sw.—*Lucuma*, Molin. (*Guapeba*, Gomes. — *Vitellaria*, Gærtn.) — *Sapota*, Pl. (*Achras*, P. Br.) — *Hormogyne*, A. DC.— *Sersalisia*, R. Br. — *Sideroxylon*, L.—*Argania*, Rœm. Sch. (*Argan*, Dryand.) — *Isonandra*, Wight. — *Dipholis*, A. DC. — *Bumelia*, Sw. (*Lycioides*, L.)—*Labourdonnaisia*, Boj. — *Delastrea*, A. DC. — *Azaola*, Blanc. — *Payena*, A. DC. — *Bassia*, Kœn. — *Palaquium*, Blanc. — *Imbricaria*, J. (*Binectaria*, Forsk.) — *Mimusops*, L. (*Elengi* et *Manilkara*, Rheed. — *Phebolithis*, Gærtn. — *Synarrhena*, Fisch. Mey.) — *Omphalocarpum*, Beauv. — *Rostellaria*, Gærtn. (Ad. J.)

SAPOTILLE. BOT. PH. — Fruit du Sapotillier. *Voy.* ce mot.

SAPOTILLIER. *Sapota.* BOT. PH. — Genre de la famille des Sapotacées. La plupart des botanistes lui donnent le nom d'*Achras;* mais, à l'exemple de Plumier et Miller, M. Alph. De Candolle (*Prodromus*, VIII, 173) lui a donné celui de *Sapota*, à cause, dit-il, de son ancienneté, et à cause de son analogie, soit avec le nom français et espagnol de l'espèce principale qu'il renferme, soit avec la dénomination de la famille à laquelle il appartient. Ce genre est formé d'arbres à suc laiteux, quelquefois épineux; à feuilles alternes, entières, coriaces; à fleurs axillaires ou presque ombellées à l'extrémité des rameaux, distinguées par les caractères suivants: Calice à 6-5 sépales ovales, obtus, en préfloraison imbriquée; corolle tubuleuse-campanulée, divisée en 6-5 lobes, portant à sa face interne des appendices ou staminodes lancéolés ou linéaires-lancéolés, alternes avec ses lobes; 6-5 étamines fertiles opposées aux lobes de la corolle et insérées sur son tube, incluses, à anthères extrorses, lancéolées-sagittées; ovaire ovoïde pileux, à 12-6 loges uni-ovulées, surmonté d'un style cylindracé, glabre, que termine un stigmate indivis, un peu obtus. A ces fleurs succède un fruit charnu, creusé d'ordinaire de loges moins nombreuses qu'elles ne l'étaient dans l'ovaire, certaines d'entre elles ayant disparu par suite de l'avortement des graines. Ce genre ne renferme que neuf ou dix espèces, dont une est assez intéressante pour nous arrêter quelques instants.

Le Sapotillier comestible, *Sapota Achras* Mill. (*Achras Sapota* Lin.), est un arbre originaire des forêts des montagnes, dans la Jamaïque et le Venezuela, mais aujourd'hui répandu par la culture dans toutes les contrées intertropicales. Il est connu aux Antilles et en Amérique sous les noms de *Sapotillier*, *Sapodillas*, *Nispero*, *Sapota*, *Sapodilia Tree*. Lorsqu'il est placé dans des circonstances favorables à sa végétation, il acquiert de fortes dimensions. Sa forme générale est d'ordinaire pyramidale. Ses branches, généralement tri- ou quadrichotomes, portent, vers leur extrémité, des feuilles elliptiques, un peu aiguës à leurs deux extrémités, dont le pétiole est couvert d'un duvet ferrugineux, de même que le pédicule et le calice des fleurs. Celles-ci forment une ombelle terminale entremêlée aux feuilles; leurs sépales sont ovales, un peu aigus; leur corolle est tubuleuse-campanulée, un peu plus longue que le calice. Le Sapotillier renferme en abondance un suc laiteux, qui diffère de celui de la plupart des végétaux lactescents en ce qu'il est presque dépourvu d'âcreté; ce suc, en se concrétant à l'air,

forme une matière blanchâtre, d'apparence résineuse, qui dégage en brûlant une odeur d'encens. Son produit le plus important est son fruit, que les habitants des contrées chaudes placent au nombre des meilleurs qu'ils possèdent. Ce fruit varie de forme et de grosseur, selon les variétés de l'arbre. Il est tantôt ovoïde, tantôt globuleux, tantôt enfin déprimé; son volume est égal à celui d'une pomme moyenne; son épicarpe est généralement couvert d'une poussière ferrugineuse. D'abord laiteux et âpre, il n'est comestible que lorsqu'il est devenu *blet.* Alors sa pulpe est fondante et extrêmement sucrée. Cette similitude avec nos Nèfles, qui, également, ne sont bonnes à manger que lorsqu'elles deviennent blettes, fait donner à ce fruit, dans quelques parties du Nouveau-Monde, le nom vulgaire de *Nèfle d'Amérique.* Intérieurement il est creusé de 10-12 loges renfermant chacune une graine noire, très luisante, comprimée latéralement, dont un côté tout entier est occupé par le hile sous forme d'une ligne blanche. Lorsqu'on laisse longtemps ce fruit sur l'arbre, il finit par acquérir une maturité parfaite, et même par devenir bon à manger; mais on préfère toujours le cueillir quelques jours avant qu'il soit arrivé à cet état. Les fleurs du Sapotillier commencent à paraître au mois de mai, et elles se succèdent pendant trois ou quatre mois. Les premiers fruits mûrissent en septembre, et, jusqu'au mois de janvier, on peut en faire tous les jours une nouvelle cueillette. La graine de cet arbre est amère. En Amérique, on la regarde comme un remède infaillible contre les rétentions d'urine, et aussi comme apéritives. On en administre habituellement l'émulsion jusqu'à ce que ses effets se soient fait sentir, ce qui, d'ordinaire, ne tarde guère, assure-t-on. D'un autre côté on en retire une huile, qui prend, à l'air, la consistance de beurre. Enfin son écorce est fortement astringente. D'après Jacquin, on la substitue fréquemment avec succès au quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes. La culture de cet arbre exige beaucoup de soins, au point de dégoûter souvent les Américains, malgré les avantages qu'ils sont certains d'en retirer plus tard. D'après Tussac (*Fl. des Antil.*, vol. I, tab. 5), on sème ses graines à l'ombre, et les jeunes pieds qui en proviennent restent en place pendant cinq ou six ans, exigeant pendant tout ce temps des soins assidus. On les met ensuite en place dans une terre légère et profonde, en ayant l'attention de les transplanter avec une grosse motte, sans quoi leur reprise est très difficile. On plante toujours le Sapotillier loin des habitations, soit à cause de l'odeur forte qu'il dégage le matin, surtout après les pluies, soit parce que ses fruits attirent une grande quantité de Chauves-Souris qui entrent ensuite dans les maisons. Le bois de cet arbre est compacte et liant; on l'emploie dans les constructions des maisons, mais en le plaçant toujours dans des endroits secs et à l'abri de la pluie. (P. D.)

SAPPARE, Sauss. MIN. — Syn. de Disthène.

SAPPHIRINA. CRUST. — *Voy.* SAPHIRINA.

***SAPRINUS** (σαπρός, pourri). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Clavicornes et de la tribu des Histéroïdes, établi par Klug et publié par Erichson (*Klug Jahrbücher der Insectenkunde*, 1834, p. 172). Ce g. comprend toutes les espèces se rapportant aux cinquième et sixième divisions de la monographie du genre *Hister* publiée par Paykul, et renferme au moins une centaine d'espèces de tous les points du globe. Parmi elles nous citerons les suivantes: *S. cyanus, semipunctatus, nitidulus, bicolor, æneus, metallicus* F., *cruciatus, interruptus, splendens, algericus, pensylvanicus, assimilis, 4-striatus, speculifer, affinis, viridens, erythropterus, rufipes, conjunguens, dimidiatus* Paykul, etc., etc. Ils se distinguent des vrais *Hister*, en ce que le corselet est à angles obtus, sans impressions marginales. Leurs élytres offrent toujours une strie arquée du côté de la suture. Leur corps est métallique et quelquefois orné de couleurs assez vives. On les trouve sur les animaux en décomposition. (C.)

* **SAPROLEGNIA** (σαπρὸς, pourri; λέγνη, frange). BOT. CR. — (Phycées.) Genre établi par M. Nees (*Nov. At. nat. cur.*, XI, 513) et présenté par M. Kutzing, dans son *Phycologia generalis*, avec les caractères suivants: Filaments allongés, souvent rameux, diaphanes; spores globuleuses, souvent douées de mouvement, groupées en séries au sommet des filaments. Ces Algues, que

quelques auteurs rapportent aux Champignons, croissent sur les végétaux et les animaux submergés qui commencent à se décomposer. Elles ont la forme de filaments blanchâtres. Le *S. xylophila* Kg. se trouve assez fréquemment sur les petites branches de Peuplier tombées dans l'eau et y ayant séjourné quelque temps. M. Kutzing fait entrer dans ce genre le *Conferva ferax* Gruit. (*Achlya* Nees), production remarquable qui se développe sur les Mouches noyées. (Bréb.)

*SAPROLEGNIÉES. *Saprolegnieæ*. BOT. CR.—(Phycées). Famille établie par M. Kutzing pour quelques Algues qui naissent sur les corps organisés en décomposition et plongés dans l'eau. Ces plantes, qui semblent être des espèces de *Mucor* aquatiques, ont été effectivement considérées par plusieurs cryptogamistes comme des Champignons. Deux genres appartiennent à ce groupe, ce sont: *Saprolegnia*, Nees, et *Mycocœlium*, Kg. (Bréb.)

SAPROMA, Brid. (*Bryolog.* I, 52, t. I). BOT. CR. — Syn. de *Bruchia*, Schw.

*SAPROMYZA (σαπρός, pourri; μυῖα, mouche). INS. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Scatomyzides, établi par Fallen aux dépens des *Musca* de Linné. M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères, Suites à Buffon*, édition Roret, t. II, p. 397), lui donne pour caractères principaux : Tête hémisphérique. Face un peu inclinée; épistome non saillant, nu. Antennes assez courtes; style velu ou tomenteux. Ailes quelquefois vibrantes.

Le même auteur (*loc. cit.*) rapporte à ce genre trente-trois espèces, parmi lesquelles nous citerons les *Sapr. obsoleta*, *punctata*, *interstincta*, *suillorum*, *10-punctata*, *rivosa*, *pallidiventris*, etc., qui vivent en France.

Ces Diptères ont généralement le corps jaune, les yeux verts et les ailes tachetées. Ils se développent dans les substances animales en putréfaction, et particulièrement dans les Champignons en déliquescence. (L.)

*SAPROPHAGES (σαπρός, pourri; φάγος, mangeur). INS.—Dénomination employée par Mulsant (*Histoire naturelle des Coléoptères de France*, 1842, p. 38) pour un groupe de Coléoptères de la famille des Lamellicornes, vivant de matières végétales en décomposition. (C.)

SAPROSMA (σαπρός, pourri; ὀσμή, odeur). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cofféacées, tribu des Psychotriées, établi par Blume (*Bijdr.*, 956). Les *Sap. arboreum* et *fruticosum*, principales espèces de ce genre, sont des arbres ou arbustes indigènes de Java.

SAPYGA. INS.—Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Sphégiens, famille des Scoliides, établi par Latreille (*Hist. natur. Crust. et Ins.*, t. XIII, p. 272). L'espèce type, *Sapyga punctata*, est répandue dans la plus grande partie de l'Europe. (L.)

SARACA, Burm. (*Flor. Ind.*, 85, t. XXV, f. 2). BOT. PH. — Syn. de *Jonesia*, Roxb.

SARACENARIA. MOLL. FORAM. — Genre proposé par M. Defrance pour une petite coquille fossile d'Italie très voisine des Textulaires.

SARACHA. BOT. PH. — *Voy.* SARRACHA.

SARAGUS. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Pédinites, établi par Erichson (*Archiv. fur Naturgeschichte*, 1842, t. IV, p. 171, fig. 7, a, b), et qui a pour type le *S. lævicollis* F., Ol., espèce originaire de la Nouvelle-Hollande. (C.)

SARAPUS, Fischer, Hope. INS. — Syn. de *Sphærites*, Dufschmidt, Latreille. (C.)

SARCANTHEMUM (σαρκός, chair; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Astéroïdées, établi par Cassini (*in Bullet. soc. philom.*, 1818, p. 74). L'espèce type, *Sarcanth. coronopus*, est un arbuste originaire de la Mauritanie.

SARCANTHUS (σαρκός, chair; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Vandées, établi par Lindley (*Collect.*, t. 39). Herbes de la Chine. *Voy.* ORCHIDÉES.

SARCELLE. *Querquedula*. OIS. — Genre de la famille des Canards (Anatidées), fondé par Stephens sur l'*Anas crena* Linn. *Voy.* CANARD. (Z. G.)

SARCINULA. POLYP. — Genre établi par Lamarck dans sa section des Polypiers lamellifères pour deux espèces vivantes : l'une de l'Australie, l'autre de la mer Rouge. Ce sont des Polypiers pierreux, li-

bres, formant une masse simple et épaisse, composée de tubes réunis. Ces tubes, munis de lames rayonnantes à l'intérieur, sont nombreux, cylindriques, parallèles, verticaux, réunis en faisceau par des cloisons intermédiaires et transverses. La Sarcinule, dit Lamarck, qui serait un Tubipore si l'intérieur des tubes n'était garni de lames rayonnantes en étoile, se distingue de la Styline en ce que les lames rayonnantes de l'intérieur des tubes ne sont point traversées par un axe central et solide. Mais, d'une part, les Polypes du Tubipore sont des Alcyoniens à huit tentacules pinnés, tandis que ceux des Sarcinules, qui sont des Anthozoaires, doivent avoir des tentacules simples plus nombreux; d'autre part, M. Milne Edwards, ayant comparé les Stylines et les Sarcinules, a cru reconnaître dans tous ces Polypiers une structure semblable, et regarde comme pouvant tenir à une différence d'âge les variations signalées par Lamarck dans leur conformation. En effet, dit-il, les colonnes dont le Polypier se compose semblent croître par pousses, et changent de caractère au commencement et à la fin de chacune de ces espèces d'étages. Elles sont d'abord tubiformes et lamelleuses, comme les Astrées; mais bientôt elles se remplissent, s'étalent, et forment ainsi une cloison transverse surmontée d'un mamelon central; de cette cloison horizontale s'élève un nouveau tube, qui, à son tour, éprouve des modifications analogues, et ainsi de suite : de telle sorte que le Polypier présente, tantôt les caractères d'une Styline, tantôt ceux d'une Sarcinule. C'est, sans doute, pour cette raison que M. Goldfuss a réuni dans un seul genre *Sarcinula* les Sarcinules et les Stylines de Lamarck; M. de Blainville, au contraire, conserve les deux genres, et ajoute au genre Sarcinule quatre espèces vivantes, dont deux classées précédemment par Lamarck dans le genre Caryophyllie, et les deux autres décrites par Forskal sous le nom de Madrépores. En même temps, M. de Blainville distingue dans la deuxième espèce de Lamarck, *S. organum*, qui est le *Madrepora organum* de Linné, deux espèces : l'une fossile, conservant ce nom spécifique; l'autre vivante, qu'il nomme *S. pauciradiata*. Enfin M. de Blainville ajoute aussi quatre espèces fossiles, dont l'une, *S. costata*, avait été déjà décrite sous ce nom par M. Goldfuss. L'espèce type de Lamarck, *S. perforata*, a été rapportée de l'Océan austral par Péron et Lesueur. C'est une grande masse pierreuse aplatie, ressemblant à un gâteau d'Abeilles, et formée par une agrégation de tubes droits, parallèles, presque contigus, ou à interstices pleins. Ces tubes sont percés à jour et semblent vides; mais leur paroi interne est striée par des lames longitudinales, rayonnantes, étroites. La *S. organum* a, au contraire, des tubes non perforés, garnis de lames rayonnantes plus larges, qui forment des étoiles lamelleuses complètes aux deux extrémités. (Duj.)

SARCIOPHORUS, Strichl. ois. — Synon. de *Charadrius*, Gmel. *Voy.* VANNEAU.

SARCOBASE. BOT. PH. — Nom donné par De Candolle aux fruits des Ochnacées et des Simaroubées. Ce sont des fruits *gynobasiques*, dont le gynobase est très grand, très charnu, et porte 5 ou plus de 5 loges très distinctes.

***SARCOCALYX** (σαρκός, chair; κάλυξ, calice). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lotées, établi par Walpers (*in Linnæa*, XIII, 479). Sous-arbrisseaux du Cap. *Voy.* LÉGUMINEUSES.

SARCOCAPNOS (σαρκός, chair; καπνός, fumeterre). BOT. PH. — Genre de la famille des Papavéracées, tribu des Fumariées, établi par De Candolle (*Syst.* II, 129). Les *Sarcoc. enneaphylla* et *crassifolia* DC., principales espèces de ce genre, sont des herbes qui croissent dans toutes les régions occidentales de la Méditerranée.

SARCOCARPE. BOT. — Une des parties constituantes du péricarpe. *Voy.* FRUIT.

SARCOCARPON, Blum. (*Bijdr.*, 21). BOT. PH. — Syn. de *Kadsura*, Juss.

* **SARCOCEPHALUS** (σαρκός, chair; κεφαλή, tête). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cinchonacées, tribu des Gardéniées, établi par Afzelius (*Msc.*). Arbrisseaux de l'Afrique tropicale. *Voy.* RUBIACÉES.

SARCOCHILUS (σαρκός, chair; χεῖλος, lèvre). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Vandées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 332). L'espèce type, *Sarcochilus falcatus*, est une herbe qui croît au port Jackson (Nouvelle-Hollande).

***SARCOCHITON** (σάρξ, σαρκός, chair; χιτών, cuirasse). POLYP. — Genre établi, en 1842, par M. Hassall pour un Polypier charnu formant sur le *Fucus serratus* une croûte surmontée de nombreuses papilles inégales et irrégulières qui supportent des Polypes à douze tentacules. (DUJ.)

SARCOCOCCA (σαρκός, chair; κοκκός, coque). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Buxées, établi par Lindley (*in Bot. Reg.* t. 1012). L'espèce type, *Sarcococca pruniformis*, est un arbrisseau qui croît au Népaul.

SARCOCOLLA (σαρκός, chair; κόλλα, colle). BOT. PH. — Genre de la famille des Pénéacées, établi par Kunth (*in Linnœa*, V, 678), aux dépens des *Penœa*, Linn. L'espèce type, *Penœa sarcocolla* Linn., est un petit arbrisseau indigène du cap de Bonne-Espérance. Cette plante fournit la *Sarcocolle* ou *Colle-chair*, ainsi appelée parce qu'on l'a crue propre à consolider les chairs. C'est une substance résineuse qui se présente sous la forme de grains agglomérés, friables, opaques ou demi-transparents, jaunes, rosés ou grisâtres, inodores et amers. Elle se boursoufle lorsqu'on l'approche d'une bougie et s'enflamme ensuite. Elle est presque entièrement soluble dans l'eau et l'alcool. Pelletier, qui en a fait l'analyse, l'a trouvée composée de: sarcocolline, 65,30; gomme, 4,60; matière gélatineuse, 3,50; matières ligneuses, etc., 26,80. Autrefois cette substance était employée comme astringente, détersive, etc.; aujourd'hui elle est inusitée.

SARCOCOLLINE. CHIM. — Principe extrait de la Sarcocolle. C'est une substance incristallisable, soluble dans l'eau, l'acool et l'acide nitrique; elle forme avec ce dernier de l'acide oxalique. Sa saveur est sucrée et amère. Selon Cerioli, c'est une combinaison d'amarine ou principe amer et de sucre.

***SARCOCONUS** (σάρξ, chair; κῶνος, cône). ACAL. — Genre établi par M. Lesson dans sa tribu des Stéphanomiées pour des Acalèphes décrits précédemment sous le nom de Stéphanomie par MM. Quoy et Gaimard ou par Chamisso et Eysenhardt. Pour M. Lesson, les Sarcocones sont des Plethosomes-Stéphanomiées formées de pièces articulées dans le sens vertical. Leur axe digestif, vertical, entouré d'organes natateurs pleins, taillés à facettes, émet de longs tentacules, des grappes d'ovaires et des suçoirs cylindracés ou renflés en ampoule. Cinq espèces, dont une seule de l'océan Atlantique et les autres de l'océan Pacifique, appartiennent à ce genre. La première, *S. Eysenhardtii*, des îles Sandwich, forme le genre *Cuneolaria* d'Eysenhardt, et appartient au genre *Agalma* d'Eschscholtz. (DUJ.)

SARCODENDROS. POLYP. — Nom employé par Donati pour désigner des Alcyons de la mer Adriatique.

SARCODERME (σαρκός, chair; δέρμα, peau). BOT. — Nom donné par De Candolle à la partie vasculaire du spermoderme qui se trouve placée dans la graine entre le *test* et l'*endoplèvre*. Exemple: l'*Iris fœtidissima*.

SARCOGRAPHA (σάρξ, σαρκός, chair; γράφω, j'écris). BOT. CR. — (Lichens.) Ce genre, fondé par M. Fée, fait partie de la tribu des Glyphidées. Il est synonyme de l'*Asterisca* de Meyer (*voy.* ce mot) et du *Medusula*, créé à peu près à la même époque par Eschweiler. Comme ce dernier est généralement adopté et que nous n'en avons pas traité en son lieu, nous allons donner ici ses principaux caractères: Le thalle est crustacé, hypophléode, étalé et non circonscrit. Les lirelles, dilatées, dichotomes, noires, rayonnent d'un centre commun et sont enchâssées dans une sorte de stroma aplati, plus ou moins saillant, souvent pulvérulent, formé par la couche médullaire du thalle. Elles contiennent entre leurs parois latérales carbonacées un nucléus, linéaire comme elles, reposant à nu sur les cellules du stroma, car les parois ne se continuent point inférieurement, du moins dans le *M. tricosa*, que nous avons soigneusement analysé. Ce nucléus se compose de paraphyses et de thèques. Celles-ci, qui sont de bonne heure résorbées, renferment, sans aucun ordre, huit sporidies oblongues et hyalines dont chacune contient elle-même quatre sporidies. Ces Lichens ne croissent que sur les écorces des arbres, et on ne les trouve guère hors des tropiques. Leur nombre est extrêmement limité. M. Fée a écrit sur ce genre un mémoire accompagné de planches qui a été inséré dans le supplément au tome XVIII des *Mémoires de l'Académie des Curieux de la Nature*. (C. M.)

SARCOLÆNA (σαρκός, chair; λαῖνα, en-

veloppe). BOT. PH. — Genre de la famille des Chlænacées, établi par Dupetit-Thouars (*Hist. vég. afr. austr.*, 37, t. IX, 10). Les *Sarc. grandiflora*, *multiflora* et *eriophora*, sont des arbres qui croissent à Madagascar.

SARCOLITHE (σαρκός, chair; λίθος, pierre). MIN. — Nom donné par Thompson à un minéral déjà nommé Hydrolithe par Leman. *Voy.* HYDROLITHE.

SARCOLOBUS (σαρκός, chair; λόβος, lobe). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées, tribu des Pergulariées, établi par R. Brown (*in Mem. Werner. soc.*, I, 35). Les *Sarcol. globosus* et *carinatus*, principales espèces de ce genre, sont des arbrisseaux originaires de l'Inde.

SARCOMPHALOIDES, DC. (*Prodr.* II, 32). BOT. PH. — Syn. de *Noltea*, Reichenb.

SARCOMPHALUS, P. Br. (*Jam.*, 179). BOT. PH. — Syn. de *Scutia*, Commers.

***SARCOPHAGA** (σαρκός, chair; φάγω, je mange). INS.—Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Sarcophagiens, établi par Meigen. M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édition Roret, t. II, p. 223), en décrit vingt-cinq espèces parmi lesquelles nous citerons les *Sarc. ruralis*, *muscaria*, *intricaria*, *hæmorrhoidalis*, *hæmatodes*, *fuliginosa*, etc., qui habitent la France et l'Allemagne. (L.)

***SARCOPHILUS** (σάρξ, chair; φιλός, qui aime). MAM. — Fr. Cuvier (*Mamm.*, 70e liv., 1838) indique sous cette dénomination un petit groupe de Marsupiaux. (E. D.)

***SARCOPHINANTHUS**. POLYP.—Genre de Polypes anthozoaires établi par M. Lesson dans sa tribu des Actinies holothuriées pour deux espèces dont l'une, *S. papillosus*, paraît être une Cribrine, tandis que l'autre, *S. sertum*, d'après les caractères indiqués, doit constituer un genre bien distinct; en effet, ses tentacules extérieurs sont palmés et ses tentacules internes sont vésiculeux ou en massue. (DUJ.)

SARCOPHYLLUM (σαρκός, chair; φύλλον, feuille). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lotées, établi par Thunberg (*Prodr.*, 2). L'espèce type, *Sarc. carnosum* Thunb., est un arbrisseau qui croît au cap de Bonne-Espérance.

SARCOPHYLLUS, Thunb. (*Flor. Cap.*, II, 573). BOT. PH.—Synon. de *Sarcophyllum*, Thunb.

***SARCOPHYTE** (σαρκός, chair; φύτον, plante). BOT. PH. — Genre de la famille des Balanophorées, tribu des Sarcophytées, établi par Sparmann (*in Act. Holm.*, XXXVII, 300, t. 7). Herbes du cap de Bonne-Espérance.

SARCOPHYTÉES. *Sarcophyteæ*. BOT. PH.—Tribu de la famille des Balanophorées. *Voy.* ce mot.

***SARCOPHYTUM** (σάρξ, σαρκός, chair; φυτον, plante). POLYP. — Genre de Polypiers alcyoniens proposé par M. Lesson pour une espèce, *S. lobatum*, qui paraît être très voisine de l'*Alcyonium pulmo* d'Esper, lequel lui-même pourrait être une variété de l'*Alcyonium digitatum* de Linné ou *Lobularia digitata* de Lamarck. (DUJ.)

***SARCOPSYLA** (σάρξ, chair; ψύλλα, *pulex*). HEXAP.—M. Westwood désigne sous ce nom le *Pulex penetrans* des auteurs. *Voy.* PUCE. (H. L.)

***SARCOPTE**. *Sarcoptes* (σάρξ, chair; κόπτω, je coupe). ARACHN.—C'est un genre de l'ordre des Acarides, établi par Latreille aux dépens des *Acarus* de Degéer. Chez ce singulier genre, le corps est mou, armé de crochets au collier et à la base des pattes; les deux paires de pattes postérieures sont rudimentaires et longuement sétigères; les deux pattes antérieures sont seulement vésiculaires. Les espèces qui composent cette coupe générique sont peu nombreuses et parasites de la gale de l'homme et des Mammifères.

Quoique la gale humaine, par ses symptômes, diffère, sous quelques rapports, de celle des animaux mammifères chez lesquels on l'a étudiée, elle est, aussi bien que chez ces derniers, causée par les Acarides. Cette notion, dès longtemps populaire dans le midi de l'Europe, n'est cependant acquise à la science, celle de quelques médecins du moins, que depuis un petit nombre d'années.

Quoique les anciens, et particulièrement Aristote, aient connu des Acarides, puisqu'ils font mention de ceux qui se développent dans le vieux fromage, ils n'ont point vu celui de la gale humaine. C'est dans un auteur arabe du XIIe siècle, Abenzoar, que se trouve le premier indice de cette observation.

Le Sarcopte était donc connu des Arabes

à cette époque, et comme la gale est plus fréquente dans les pays méridionaux, ce fait n'a rien de surprenant ; c'est pour cette raison, sans doute, que l'auteur italien d'une traduction d'Abenzoar, publiée, pour la première fois, à Venise, en 1494, remplaça positivement le mot arabe *Soab*, qui veut dire Lentes, par celui de *Pedicelli parvunculi*. En Italie, en effet, et dans beaucoup d'autres pays, la connaissance du Sarcopte est vulgaire depuis un temps immémorial, ainsi que la manière de se débarrasser de ce parasite incommode. Mais alors, comme aujourd'hui, les savants différaient d'opinion sur des faits qui ne font pas le moindre doute sur l'empirisme populaire. Avicenne professait encore sur l'étiologie de la gale l'opinion de Galien, qui devait longtemps suffire aux médecins de l'Europe occidentale.

Dès 1557, Scaliger, dans son ouvrage contre Cardan, s'exprimait ainsi : En écrivant sur l'*Acarus* d'Aristote, vous l'avez justement comparé avec le *Garapara*. Les Padouans le nomment *Pedicello*, les Turiniens *Sciro*, et les Gascons *Brigans*. Sa forme est globuleuse : il est si petit qu'on peut à peine l'apercevoir, et que l'on peut dire de lui qu'il n'est pas composé d'atomes, mais que c'est l'atome d'Épicure. Il se loge sous l'épiderme, en sorte qu'il brûle par des sillons qu'il se creuse. Extrait avec une aiguille et placé sur l'ongle, il se met peu à peu en mouvement, surtout s'il est exposé aux rayons du soleil. Écrasé en le prenant entre deux ongles, il fait entendre un bruit, et il en sort une matière aqueuse.

Les médecins de l'Italie professaient la même opinion, et elle avait même des partisans en France, surtout dans la personne de Joubert, professeur à Montpellier, et élève du célèbre Rondelet.

Vers 1580, Joubert considère le Sarcopte, qu'il nomme *Siro*, comme la plus petite espèce de Pou, et il dit qu'elle vit constamment sous l'épiderme, où elle se creuse des galeries à la manière des Taupes dans la terre, ce qui produit des démangeaisons insurmontables, qui sont un des caractères de la gale.

En 1698, plus de trente années après la mort de l'auteur, parut l'ouvrage d'Aldrovande, dans lequel le sujet n'est pas traité avec moins de lucidité. Les auteurs les plus récents, dit Aldrovande, ajoutent un troisième genre de Poux d'homme : on le nomme *Scyro*, et vulgairement *Pedicello;* il rampe entre la peau et l'épiderme, se creusant des espèces de galeries sinueuses et formant des vésicules non suppurantes ; si on crève celles-ci, il en sort des animaux si petits que l'on peut à peine les apercevoir, si ce n'est quand on est doué d'une bonne vue et à une lumière extrêmement vive. Aldrovande ajoute que n'ayant pas vu l'*Acarus* dont parle Aristote, il ne peut dire si c'est le même animal que son *Pedicello*, mais qu'il est porté à le croire différent.

Peu de temps après la publication des indications précises qui viennent d'être rapportées, Hauptmann, médecin allemand, soupçonna que les animalcules que le P. Kircher avait cru voir dans les bubons pestilentiels, pourraient bien être les mêmes Insectes (*Riethliesen*) que les Allemands nomment *Acari*. Dans une lettre à Kircher, et dans un ouvrage sur les eaux thermales de Walkenstein, imprimé à Leipsick en 1657, il dit que ces mêmes animalcules, examinés avec le microscope, lui paraissent avoir quelque ressemblance avec les Mites qui naissent dans le vieux fromage. Hauptmann est le premier qui ait donné une figure du Sarcopte : il le représente pourvu de six pattes et de quatre crochets. Dans les ouvrages de Redi, l'Insecte de la gale humaine est décrit avec beaucoup plus d'exactitude encore, et même figuré, d'après les observations communiquées à ce savant et célèbre aptérologiste, dans une lettre qu'il a publiée comme lui ayant été adressée par le docteur Boxomo, et qui a été depuis réclamée par Cestoni, son véritable auteur.

Cette lettre, écrite en italien, en 1687, a été traduite en latin par Lanzoni, et insérée, en 1691, dans les *Miscellanea naturæ curiosorum*. On la trouve en français dans la collection académique ; mais l'on y a fondu une autre lettre de Cestoni à Vallisnieri, écrite en 1710.

Les *Acta eruditorum* pour 1682, et les *Transactions philosophiques* pour 1700, contiennent aussi des notices relatives au Sarcopte, mais qui sont loin de valoir la précédente.

Linné s'occupa du même Insecte, et il lui donna le nom d'*Acarus humanus subcuta-*

neus, puis celui d'*Acarus scabiei* qui a prévalu, malgré l'erreur assez singulière du célèbre naturaliste suédois, qui ne tarda pas à considérer l'*Acarus* de la gale humaine, et ceux du fromage et de la farine, comme autant de variétés d'une même espèce. Geoffroy et surtout Degéer combattirent cette manière de voir, et le second, dans ses Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des Insectes, décrivit avec soin l'animal qui nous occupe, et il en donna une figure exacte.

Nyander, dans une dissertation inaugurale sur les *Exanthemata viva*, soutenue sous la présidence de Linné, avait cependant, en 1757, des idées fort justes sur l'*Acarus* de la gale, dont il indiquait même la véritable retraite au bout des sillons sous-épidermiques, et non dans la vésicule.

Morgagni, Othon Fabricius, et quelques autres savants du Nord, s'étaient occupés, après les méridionaux dont nous avons parlé, de ce petit animal ; mais les contestations auxquelles il devait donner lieu n'étaient pas encore terminées ; l'école de Paris, qui, à l'exception de Geoffroy, ne s'en était point encore occupée, devait remettre en doute tout ce que les observations précédentes avaient démontré.

La thèse, habilement faite, de M. Galès devait être la cause de ces nouvelles discussions. Attaché, comme élève interne, à l'hôpital Saint-Louis, où l'on traite particulièrement les galeux, ce médecin fit des recherches sur la cause de leur mal, et, comme presque tous ses prédécesseurs, il accepta l'opinion que l'*Acarus* en est la véritable origine, opinion qu'il soutint dans sa thèse inaugurale, en même temps qu'il signalait les données thérapeutiques auxquelles elle conduit. M. Galès combat, avc raison, dans ce travail, l'opinion admise par quelques personnes que l'*Acarus* est parasite des pustules, mais qu'il n'en est pas la cause. Une figure, dessinée avec beaucoup de soin par Meunier, peintre du Muséum d'histoire naturelle, et l'un des meilleurs pour la zoologie, est jointe à la thèse du nouveau docteur.

D'après ce qui est rapporté sur l'Acarus de la gale par M. Galès, on doit peu s'étonner que M. Raspail ait reconnu que l'*Acarus* présenté par M. Galès n'était autre que celui du fromage ou de la farine ; mais si, à la même époque, cet observateur nia l'existence des véritables Sarcoptes chez les individus atteints de la gale, c'est qu'au lieu de les chercher dans les sillons, comme l'avait indiqué Nyander, il les cherchait dans les vésicules elles-mêmes. Cette manière de voir fut cependant admise par quelques personnes. Aussi M. Lugol, M. Biot et beaucoup d'autres médecins, qui n'étaient pas au courant de la partie zoologique de la question, niaient-ils tout-à-fait l'existence des vrais Acarus psoriques ; singulière opinion dont M. Vallot fut un des champions les plus favorables à M. Galès, lorsqu'il soutint devant l'Académie de Dijon, et publia, en 1839, dans les *Actes de la Société savante*, que ces prétendus Cirons de la gale ne sont autre chose que des Cirons domestiques observés sur des individus pustuleux, et que leur malpropreté expose seule ces derniers aux insultes des Mites, qui vivent alors sur eux aussi bien que sur le fromage.

Mais un fait qui paraît bien positif, c'est que l'Acarus ne réside pas dans la pustule; cependant M. Galès, en cela plus heureux que ses prédécesseurs, avait, dit-il, retiré des pustules elles-mêmes plus de 300 Acarides, et il assure que l'habitude avait fini par lui apprendre à distinguer au premier coup d'œil les boutons qui en recélaient. Ce n'est donc pas sans raison que M. Raspail accuse ici M. Galès d'avoir « fait le plus joli tour d'étudiant qu'on puisse imaginer, » en substituant l'Acarus du fromage à celui de la gale humaine ; mais il a tort de nier que la gale soit le produit d'un Insecte. Cette dernière opinion, cependant, ne tarda pas à être généralement admise, et elle le fut, dans l'école de Paris, du moins, jusqu'à ce qu'une nouvelle thèse, soutenue par M. Renucci, vint remettre le sujet en discussion et convertir les deux incrédules, M. Vallot excepté cependant.

L'Acarus de la gale a été depuis lors fréquemment étudié à Paris, et son étude a donné lieu à plusieurs publications nouvelles de la part de MM. Baude, Sédillot, Raspail, Bourguignon, etc. M. Aubé ajoute, comme cause de communication des Sarcoptes, et, par suite, de la gale, le genre de vie nocturne de ces Insectes. C'est, en effet, pendant la nuit qu'ils font le plus souffrir ; la chaleur du corps du patient, sa tranquil-

lité, etc., sont autant de causes de l'activité plus grande alors de ces Acarides ; aussi couche-t-on rarement avec des galeux sans en prendre le germe de leur maladie. La gale, elle-même, est donc une maladie symptomatique, et les traitements externes suffisent pour la guérir en quelques jours. Elle peut, au contraire, ainsi que les maladies vermineuses, durer indéfiniment si l'on n'y fait pas attention, ce qui a souvent lieu lorsqu'elle est peu intense, le prurit étant alors très supportable, et, assure-t-on, agréable pour quelques personnes. C'est ainsi, au rapport de M. Galès, que M. Peyrilhe fait mention d'un homme qui ne voulut pas qu'on le guérît de la gale, de peur d'être privé de cette singulière jouissance.

Dans la Basse-Bretagne, l'une des anciennes provinces de la France où la gale peut être regardée comme endémique, les habitants se plaisent, également d'après M. Galès, à porter des chemises neuves ; ils vendent comme vieilles celles qui, par l'usage, ont acquis quelque souplesse, et le tissu rude et grossier des toiles dont il les font leur procure, par l'effet du frottement, un soulagement exempt des lésions et de la cuisson douloureuse dont l'action des ongles est ordinairement suivie.

Sur presque tous les points du globe, même dans les archipels à peine fréquentés par les navigateurs, on a constaté des cas de gale, souvent même en grand nombre. L'espèce qui vit sur l'espèce humaine est le *Sarcoptes scabiei* (Latr., *Gener. Crust. et Ins.*, t. I, p. 152 ; Dugès, *Ann. des sc. nat.*, 2e série, t. III, p. 245, pl. 11), blanc, punctiforme ; corps marqué en dessus de stries en arcs de cercle à son pourtour en dessus, et de petits mamelons à son milieu ; collier pourvu d'un prolongement postéro-infère spiniforme ; soie médio-latérale médiocre ; abdomen terminé par deux grandes soies, ayant extérieurement auprès d'elles deux paires de soies plus petites, subégales ; épine basilaire des pattes postérieures simple.

Cette espèce vit dans la gale humaine, dont elle est l'origine.

Je ne terminerai pas ces observations sans dire que le Sarcopte de la gale n'est pas la seule espèce d'Acaride qui soit parasite de notre espèce. En Europe, on a même constaté plusieurs genres, sans parler des Ixodes et des Argas. M. P. Gervais, dans le 3e volume de l'*Histoire naturelle des Insectes aptères*, p. 225, cite un Dermanysse (*voy.* ce mot), *Dermanyssus Boryi*, qui a été trouvé vivant parasite sur une femme ; et plus loin cet aptérologiste cite encore l'*Acarus folliculorum*, avec lequel il a fait son genre *Simonea*. L'étude comparative des diverses variétés de gales donnerait peut-être des Sarcoptes différents, surtout s'il était possible de la faire dans des pays éloignés. D'autres maladies de peau en fourniront sans doute aussi quand elles seront mieux connues, le *Prurigo* en particulier : Bateman figure même deux parasites du *Prurigo sessilis*, dans la planche 6 des *Delcinations of the cutaneous*. M. P. Gervais a trouvé en grand nombre, sur un Maki de la ménagerie du Muséum qui était galeux, des Acarides du genre *Sarcopte* fort semblables, dans leur apparence générale, à celui de l'homme ; mais ce savant n'a pu décider à présent de leur identité. La gale de plusieurs autres espèces d'animaux est de même produite par la présence des Acarides, et M. P. Gervais a décrit plusieurs des animaux qui l'occasionnent. Ils sont d'espèces particulières, quelques uns même de genres différents. Il est à regretter qu'on n'ait pas fait connaître les caractères des Sarcoptes du Phascolome, dont M. Duméril parle dans le tom. XLVII, pag. 565, du *Dictionnaire des sciences naturelles.*

Une autre espèce de Sarcopte fort remarquable est le Sarcopte du Dromadaire, *Sarcoptes Dromedarii* Gerv. (*Hist. nat. des Ins. apt.*, t. III, p. 280, n. 29, *ejusd.*; *Ann. des sc. nat.*, 2e série, t. XV, p. 9, pl. 2, fig. 7), d'un tiers plus gros que le précédent, plus ovalaire ; soie bilatérale plus antérieure ; quatre grandes soies au bord postérieur de l'abdomen ; les deux internes plus petites ; point d'épine postérieure au collier ; épine basilaire des pattes de derrière inégalement bifide.

Cette espèce, qui est bien distincte de la précédente, mais dont la forme est cependant fort analogue, vit dans les croûtes de la gale sur la peau des Dromadaires, et ces animaux en sont souvent atteints. On a eu, au Muséum de Paris, il y a plusieurs années, de nombreux exemples de communications de cette gale du Dromadaire à

l'homme; et comme l'Acaride est plus gros et que ses pattes sont mieux armées que dans le parasite de l'homme, on conçoit aussi comment cette maladie, prise du Dromadaire, faisait plus souffrir les personnes qui en étaient atteintes que celle qui est ordinaire aux individus malpropres de cette espèce. (H. L.)

SARCOPTERA (σαρκός, chair; πτέρόν, aile). MOLL. — Nom proposé par Rafinesque pour un Mollusque gastéropode nu que Meckel avait précédemment nommé Gastéroptère. (DUJ.)

***SARCOPTIDES**. ARACHN. — M. Sundewall, dans sa *Classification des Arachnides*, désigne sous ce nom une famille de l'ordre des Aranéides. Elle renferme trois genres: les *Notaspis*, les *Sarcoptes* et les *Tetranychus*. *Voy.* ces mots. (H. L.)

SARCOPYRAMIS (σαρκός, chair; πυραμίς, pyramide). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées, tribu des Miconiées?, établi par Wallich (*Flor. Nepal.*, I, 32, t. 23). L'espèce type, *Sarc. Nepalensis*, est une herbe qui, comme l'indique son nom, croît au Népaul.

SARCORAMPHE. *Sarcoramphus*. OIS. — Genre de la famille des Vautours. *Voy.* VAUTOUR. (Z. G.)

***SARCOSCYPHUS** (σάρξ, σαρκος, chair; σκύφος, vase). BOT. CR. — (Hépatiques.) Le *Jungermannia emarginata* d'Erhart est devenu le type de ce genre, fondé par M. Corda (Sturm, *Fl. Germ. Crypt.*, XIX et XX, p. 25, t. 5), et adopté par M. Nees d'Esenbeck dans ses *Hepaticæ Europeæ* (tom. I, p. 122) et son *Synopsis hepaticarum*, p. 6. Voici sur quels caractères il repose: Feuilles involucrales soudées verticalement sous forme de périanthe bilabié. Périanthe adhérent à l'involucre presque jusqu'à son sommet, et remarquable par son orifice à quatre ou six dents, lesquelles, après la déhiscence, représentent autant d'écailles. Coiffe incluse. Capsule fendue en quatre valves jusqu'à la base. Élatères dispires. Anthéridies globuleuses, nichées dans l'aisselle de feuilles en godet. Ces plantes, extratropicales, offrent des tiges dressées, rameuses, munies à leur base de fibres stoloniformes, et de feuilles subverticales distiques et bifides. On en connaît une dizaine d'espèces, presque toutes européennes. (C. M.)

SARCOSTEMMA (σαρκός, chair; στέμμα, couronne). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées, tribu des Cynanchées, établi par R. Brown (*in Mem. Werner. Soc.*, I, 50). L'espèce type, *Sarc. australe*, est un arbrisseau qui croît à la Nouvelle-Hollande.

***SARCOSTIGMA** (σαρκός, chair; στίγμα, stigmate). BOT. PH. — Genre de la famille des Hernandiacées, établi par Wight et Arnott (*in Edinb. new. philos. Journ.*, XIV, 299). Arbrisseaux de l'Inde. *Voy.* HERNANDIACÉES.

SARCOSTOMA, Blum. (*Bijdr.*, 339, fig 45). BOT. PH. — Synonyme de *Dendrobium*, Swartz.

***SARCOSTYLES**, Presl. (*in DC. Prodr.*, IV, 15). BOT. PH. — Synon. de *Cornidia*, Ruiz et Pav.

SARDE. POISS. — Nom vulgaire des Mésoprions. *Voy.* ce mot.

SARDINE. POISS. — Espèce de Clupe, *Clupea Sardina* G. Cuv., semblable au Hareng par sa forme et par ses mœurs. Le seul caractère qui l'en distingue consiste dans le sous-opercule qui est coupé carrément au lieu d'être arrondi. Ce Poisson, très connu pour l'extrême délicatesse de sa chair, se pêche abondamment sur les côtes de Bretagne. (M.)

SARDOINE. MIN. — Variété d'Agate calcédoine. *Voy.* AGATE.

SARDONYX. MIN. — Ancien nom d'une variété de Calcédoine composée de deux couches, l'une rougeâtre, l'autre blanche.

SAREA. BOT. CR. — Genre de Champignons, division des Thécaspores-Ectothèques, tribu des Cyathydés-Agyriés, établi par Fries (*Pl. hom.*, 86). *Voy.* MYCOLOGIE.

SARGASSE. *Sargassum* (de l'espagnol *sargazo*, varec). BOT. PH. — (Phycées.) M. Agardh a établi ce genre, qui donne son nom à une tribu, et qui est le plus élevé de la famille des Phycoïdées. Ses frondes présentent le développement le plus complet de tout l'ordre des Phycées (*voy.* ce mot). En effet, l'isolement des parties est tel qu'on y voit des tiges et des feuilles distinctes, ou du moins des organes qui en ont l'apparence. Les réceptacles eux-mêmes cessent d'être confondus avec les frondes. La tige des Sargasses est fixée aux rochers par un épatement en forme de disque ou de bouclier, quelquefois par des crampons rameux.

La forme, la direction et les dimensions de cette tige sont infiniment variables; elle est droite ou flexueuse, cylindrique ou anguleuse, souvent comprimée, même plane, tordue en spirale, lisse, épineuse ou seulement inégale et tuberculeuse. Les feuilles, sessiles ou sensiblement pétiolées, sont membraneuses, coriaces, olivâtres ou brunes, munies d'une nervure qui persiste jusqu'au sommet ou s'évanouit avant d'y arriver, entières ou dentées, épineuses même sur les bords, simples, dichotomes ou pinnatifides. Elles sont, en outre, pour la plupart du moins, percées de pores d'où s'échappent de la mucosité et quelquefois des filaments confervoïdes, que Réaumur prenait pour des organes fécondateurs. On rencontre, en outre, des vésicules sphériques, oblongues ou pyriformes, placées ordinairement dans l'aisselle des feuilles ou sur le pétiole de celles-ci, et munies ou privées d'appendice filiforme ou foliiforme au sommet. Ces organes, qui renferment un gaz dont nous avons donné ailleurs la composition (*voy.* PHYCÉES), sont les analogues de la vessie natatoire des Poissons, et, comme elle, sont destinés à favoriser la natation de la plante, qui, si elle en était dépourvue, serait exposée à être entraînée au fond des mers par son propre poids. En observant dans toutes ses phases la morphose des aérocystes, car c'est ainsi qu'on les nomme, il est facile de se convaincre qu'ils résultent de la transformation d'une feuille. Les réceptacles, distincts de la fronde, comme les aérocystes et les feuilles, sont ordinairement placés dans l'aisselle de celles-ci; rarement ils terminent les rameaux. Ils sont dichotomes ou en grappes, cylindriques ou comprimés, et même plans, lisses ou tuberculeux, quelquefois hérissés d'aiguillons. Les conceptacles, sphériques, sont nichés dans la couche corticale de ceux-ci, et s'ouvrent au dehors par un pore plus ou moins dilaté. Dans le jeune âge, et particulièrement chez quelques espèces, ce pore est fermé par un organe membraneux, que M. Meneghini a décrit comme un opercule. Nous l'avons observé aussi dans le *S. linifolium* des côtes de la Morée; mais nous n'avons pu y reconnaître une structure celluleuse, et nous le considérons comme une couche de mucilage concrétée. Les conceptacles renferment à la fois, ou séparément, quelquefois sur le même individu, d'autres fois sur des individus distincts, deux sortes d'organes qui, dans ces derniers temps, sont devenus l'objet de recherches intéressantes. Les uns et les autres naissent des parois des loges et convergent vers le centre, en tendant toutefois, surtout vers la maturité, à se rapprocher du pore dont chaque loge ou conceptacle est percé; ou bien ce sont de vraies spores nées dans une cellule pariétale, et acquérant de grandes dimensions. Ces spores deviennent brunes avec l'âge et sont enveloppées de la cellule matricale, qui, quelquefois, persiste sous forme de périspore, et, dans d'autres cas, se déchire pour livrer passage à la spore. Elles sont, de plus, accompagnées de filaments cloisonnés le plus souvent simples, et qu'on nomme paraphyses; ou bien ce sont des filaments cloisonnés aussi, mais rameux, et dans le dernier endochrome desquels se forment des corpuscules qui, à une certaine époque de la vie de l'Algue, sortent de leur prison, et, armés de deux cils vibratiles, s'abandonnent à des mouvements très vifs, que l'eau douce ou les stupéfiants font cesser aussitôt. MM. Decaisne et Thuret, qui ont fait cette belle découverte sur le *Pelvetia canaliculata* et le *Physocaulon nodosum*, comparent ces corpuscules aux anthéridies des Muscinées, et en concluent la présence des sexes dans les plantes de cet ordre.

Le genre Sargasse se compose de nombreuses espèces : on en connaît aujourd'hui plus de cent. Aussi M. Kützing a-t-il déjà tenté de le subdiviser; mais les caractères qu'il assigne à ses genres *Spongocarpus*, *Halochloa*, *Myagropsis* et *Carpacanthus*, et qui sont propres tout au plus à fonder des sections, ne nous semblent pas motiver des distinctions génériques.

Les espèces de ce genre ne croissent pas au-delà du 40e degré dans les deux hémisphères; et si on les rencontre quelquefois par d'autres latitudes, c'est que, arrachées du fond des mers par les tempêtes, elles y ont été portées par les courants. Nous avons parlé ailleurs de la *mer de Sargasse* (*voy.* PHYCÉES), nous n'en dirons rien de plus ici.

(C. M.)

SARGUE. *Sargus.* POISS.—Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Sparoïdes, établi par G. Cuvier (*Règne animal*,

t. II, p. 181), et caractérisé principalement par la forme des incisives qui sont élargies, comprimées, tronquées à leur extrémité, ce qui les rend presque semblables aux incisives de l'homme.

MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. VI, p. 9) décrivent quatorze espèces de ce genre dont quatre vivent dans la Méditerranée. Ce sont les *Sarg. Rondeletii*, *Salviani*, *annularis*, *vetula* G. Cuv. et Val. Les autres espèces habitent les mers étrangères.

Les Sargues se nourrissent en général de petits coquillages et de petits crustacés dont ils brisent l'enveloppe avec leurs molaires. Quelques espèces cependant, principalement celles de la mer Rouge et de l'océan Atlantique, ont un régime herbivore. Leur couleur ordinaire est le gris argenté plus ou moins rougeâtre. Leur taille atteint 15 à 20 centimètres. (M.)

SARGUS. INS. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Notacanthes, tribu des Stratiomydes, établi par Fabricius aux dépens des *Musca* de Linné. M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édition Roret, t. I, p. 260), en décrit sept espèces parmi lesquelles nous citerons, comme la plus commune, le *Sargus cuprarius* Fab. (*Nemotelus id.* Deg., *Musca id.* Linn.). On trouve cette espèce dans toute la France. (L.)

SARIAMA. OIS. — *Voy.* CARIAMA.

SARIAVA, Reinw. BOT. PH. — Synon. de *Dicalyx*, Lour.

SARIBUS, Rumph. (*Amboin.*, I, 42, t. 8). BOT. PH.—Synon. de *Licuala*, Rumph.

* **SARICOVIA.** MAM. — M. Lesson (*Nouveau Tableau des Mammifères*, 1842) indique sous cette dénomination un sous-genre du groupe des Loutres (*voy.* ce mot) qui comprend principalement la *Lutra Brasiliensis*, connue vulgairement sous le nom de *Saricovienne*. (E. D.)

SARIGUE. MAM. — Genre de Marsupiaux dont il a été parlé au mot DIDELPHE de ce Dictionnaire. *Voy.* cet article. (E. D.)

SARIGUE ÉPINEUSE. MAM. — Le Porc-Épic à queue prenante, type des genres Coendou et Synethère (*voy.* ces mots), porte cette dénomination vulgaire. (E. D.)

SARISSUS, Gærtn. (I, 118, t. 25). BOT. PH.—Synon. d'*Hydrophylax*, Linn.

SARKIDIORNIS, Eyton. OIS. — Synon. d'*Anser*, Pennant, genre établi sur l'*Ans. melanonotus* Penn. (Z. G.)

SARMENT. *Sarmentum.* BOT. — Tige ou branche tout à la fois ligneuse et grimpante.

SARMENTACÉES. *Sarmentaceæ.* BOT. PH.— Un des noms qu'a reçus la famille des Ampélidées (*voy.* ce mot), et qu'on n'a pas dû adopter comme contraire aux règles habituellement suivies. (AD. J.)

SARMENTEUX. *Sarmentosus.* BOT. PH. —Nom donné aux plantes ligneuses dont les sarments, longs et flexibles, cherchent les corps voisins pour appui. Exemple : la Vigne.

SARMIENTA. BOT. PH. — Genre de la famille des Gesnéracées, tribu des Beslériées, établi par Ruiz et Pavon (*Flor. Peruv.*, I, 8, t. 7). L'espèce type, *Sarmienta repens*, est une herbe qui croît au Chili.

***SAROBRANCHIA.** CRUST.—Mac-Leay, dans les *Illustrations of the Zoology of South Africa*, donne ce nom à un g. de Crustacés de l'ordre des Décapodes brachyures. (H. L.)

SAROPODA (σαρός, balai; ποῦς, pied). INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Apiens, famille des Anthophorides, établi par Latreille (*Gen. Crust. et Ins.*, t. IV, p. 177). L'espèce type, *Saropoda rotundata* Latr., est très commune dans le midi de la France. (L.)

***SAROTES** (σαρωτής, qui balaie). ARACHN. — C'est un genre de l'ordre des Aranéides, de la tribu des Araignées, établi par Sundewall aux dépens des Araignées des auteurs anciens et des *Thomisus* de Walckenaër. Chez ce genre, les mandibules sont cylindriques, du double plus longues que la largeur du front. Les yeux sont disposés sur deux séries. Le céphalothorax est arrondi, déprimé. Les pattes sont longues, épaisses, subégales. L'espèce type de ce genre est l'*Aranea regia* de Fabricius, ou le *Thomisus leucosius* de Walckenaër et de Latreille. (H. L.)

***SAROTES.** BOT. PH.—Genre de la famille des Byttnériacées, établi par Lindley (*Swan-River*, XIX). Arbrisseaux de la Nouvelle Hollande. *Voy.* BYTTNÉRIACÉES.

***SAROTHAMNUS** (σαρός, balai; θάμνος, buisson). BOT. PH.—Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lotées, établi par Wimmer (*Flora v. Schles.*, 278). Petits arbustes des régions centrales

et australes de l'Europe. *Voyez* LÉGUMINEUSES.

SARRACENA, Tournef. (*Inst.*, 467). BOT. PH.—Synon. de *Sarracenia*, Linn.

SARRACÉNIE. *Sarracenia*. BOT. PH. — Genre type de la famille des Sarracéniées, de la Polyandrie monogynie dans le système de Linné. Il est formé de plantes herbacées, qui croissent naturellement dans les lieux marécageux de l'Amérique septentrionale, surtout parmi les *Sphagnum*. Leurs feuilles, toutes radicales, ont une conformation fort singulière; leur pétiole, ou la partie qu'on lui assimile pour l'ordinaire, se creuse en une sorte de vase ou ascidie ovoïde ou allongé en cornet, dont la longueur varie, selon les espèces, de quelques centimètres à plusieurs décimètres, et qui se termine supérieurement par un large orifice; quant à leur portion analogue au limbe, elle forme une lame arrondie ou un peu en cœur, petite proportionnellement, et ressemblant, bien que relevée d'ordinaire, à un couvercle qui serait destiné à clore l'ascidie pétiolaire. D'entre ces feuilles s'élève une hampe terminée par une grande fleur penchée, de couleur jaune ou rougeâtre, et présentant les caractères suivants: Involucre de trois petites folioles embrassant un calice à cinq sépales persistants; corolle à cinq pétales onguiculés, concaves, connivents; étamines nombreuses, à filet très court et anthère biloculaire, introrse; ovaire libre, à cinq loges multi-ovulées, surmonté d'un style court, que termine un très grand stigmate persistant, sous forme d'un grand disque convexe, foliacé, pentagonal. Le fruit est une capsule à cinq loges, qui s'ouvre en cinq valves par déhiscence loculicide, et qui renferme des graines en grand nombre et très petites.

Nous citerons comme exemple de ce genre la SARRACÉNIE POURPRE, *Sarracenia purpurea* Lin., espèce commune dans l'Amérique septentrionale, où on la rencontre depuis la baie d'Hudson jusqu'à la Caroline. Ses feuilles sont longues de 15 centimètres environ; leur ascidie est fortement renflée, presque ovoïde, relevée sur son côté supérieur d'une crête longitudinale assez saillante; leur limbe est dressé, en cœur, et presque réniforme, échancré au sommet; sa fleur rouge est grande, portée sur une hampe de 2 ou 3 décimètres de longueur; les cinq angles de son stigmate sont saillants et bifides. On cultive aujourd'hui assez fréquemment cette plante, soit en serre tempérée, soit en orangerie, soit même, d'après quelques horticulteurs, en plein air; on lui donne une terre tourbeuse, qu'on maintient constamment très humide, afin de reproduire, autant que possible, les circonstances dans lesquelles elle est toujours placée dans les lieux où elle croît spontanément.

Les Sarracénies présentent un fait curieux, sur lequel l'attention a été appelée depuis plusieurs années par divers observateurs. Leurs ascidies sont de véritables piéges à Insectes. Déjà Smith, dans son *Introduction to Botany*, avait donné quelques détails à cet égard; mais des observations plus précises ont été publiées dans une lettre adressée à ce botaniste par M. James Macbride, de la Caroline méridionale (*On the Power of Sarracenia adunca to entrap Insects; Trans. of the Linn. soc. XII*, p. 48-52), dont nous allons traduire un passage: « Les *Sarracenia flava* et *S. adunca* (*S. variolaris* Michx.) croissent dans le plat pays de la Caroline en grande abondance. Si, dans les mois de mai, juin et juillet, lorsque les feuilles de ces plantes remplissent leurs singulières fonctions de la manière la plus complète, on en détache quelques unes, qu'on les place dans une maison et qu'on les fixe dans une direction verticale, on voit bientôt les Mouches attirées par elles. Aussitôt ces Insectes s'approchent de l'orifice de ces feuilles, et, se posant sur ses bords, ils semblent sucer avidement quelque chose sur leur surface interne; ils restent quelque temps dans cette position; mais enfin, attirés, à ce qu'il paraît, par la douceur de cette substance, ils entrent dans le tube... Bientôt ils glissent et tombent au fond du tube, où ils se noient, ou bien ils essaient en vain de remonter » (retenus qu'ils sont par les poils dirigés de haut en bas, qui garnissent la surface interne de ce tube). « Dans une maison infestée de Mouches, peu d'heures suffisent pour qu'une feuille se remplisse de ces Insectes pris de la sorte. La cause qui les attire est évidemment une substance douce et visqueuse, ressemblant à du miel, qui

est excrétée ou exsudée par la surface interne du tube... Pendant les mois du printemps et de l'été, elle existe en quantité appréciable à l'œil et au toucher... Par un temps chaud et sec, elle épaissit de manière à ressembler à une membrane blanchâtre. » (P. D.)

*SARRACÉNIÉES. *Sarracenieæ*. BOT. PH. — Petite famille de plantes dicotylédonées, polypétales, hypogynes, ainsi caractérisée : Calice de 4-5 folioles imbriquées, le plus souvent accompagné d'un petit involucre de 3 folioles. Autant de pétales alternes, onguiculés, connivents, manquant dans l'un des genres. Étamines en nombre indéfini, insérées, ainsi que les pétales, sur le réceptacle, à filets libres, à anthères introrses, adnées ou oscillantes, biloculaires, s'ouvrant dans leur longueur. Ovaire libre, à 5 ou 3 loges, renfermant chacune un grand nombre d'ovules anatropes insérés à l'angle interne sur plusieurs rangs. Style court. Stigmate petit, à 3 lobes peu marqués, ou plus ordinairement dilaté en une sorte de large chapeau pentagone pétaloïde. Capsule 3-5-loculaire, à déhiscence loculicide. Graines à test solide, rarement prolongé en une aile marginale, à petit embryon situé dans l'axe et à la base d'un gros périsperme charnu. Les espèces sont des herbes croissant dans les marais, la plupart de l'Amérique du Nord, une seule de l'Amérique tropicale. Leurs feuilles, toutes radicales, présentent cette singulière forme qu'on a nommée ascidie, celle d'un vase tubuleux plus ou moins allongé, surmonté d'un petit limbe foliacé qui forme comme un couvercle redressé, muni à l'intérieur de poils dirigés en bas, et de glandes qui sécrètent, probablement en partie, le liquide souvent abondant à l'intérieur. Des mailles de cette rosette de feuilles s'élèvent une ou plusieurs hampes terminées chacune par une fleur, plus rarement par plusieurs disposées en grappes, et chacune accompagnée d'une bractée; ces fleurs sont rouges, jaunes ou blanches.

GENRES.

Sarracenia, L. (*Sarracena*, Tourn. — *Coleophyllum*, Moris. — *Bucanaphyllum*, Pluck.) — *Heliamphora*, Benth. (Ad. J.)

SARRACHA. BOT. PH.—Genre de la famille des Solanacées, tribu des Solanées, établi par Ruiz et Pavon (*Prodr.*, 31, t. 34). Herbes du Pérou. *Voy.* SOLANACÉES.

SARRACINE ou SARRASINE. BOT. PH. — Nom vulgaire de l'*Aristolochia Clematitis* Linn.

SARRASIN. *Fagopyrum* (φάγω, je mange; πυρός, froment). BOT. PH. — Genre de la famille des Polygonées, de l'Octandrie trigynie dans le système de Linné. Tournefort l'avait considéré primitivement comme distinct et séparé; mais Linné l'ayant confondu dans son grand genre *Polygonum*, les botanistes adoptèrent cette réunion jusqu'au moment où Campdera et la plupart des auteurs modernes sont revenus à l'opinion de Tournefort. Les Sarrasins sont des plantes herbacées, presque toujours annuelles, qui croissent spontanément dans les parties moyennes de l'Asie, et qui sont cultivées comme alimentaires; leurs feuilles sont cordées-hastées, accompagnées de stipules demi-cylindriques; leurs fleurs hermaphrodites ou unisexuées par avortement, présentent : un périanthe coloré, profondément quinquéfide, marcescent; huit étamines placées par paires devant les divisions externes du périanthe et isolément devant les internes; huit petites glandes hypogynes alternant avec ces étamines; un pistil formé d'un ovaire trigone, uniloculaire, uni-ovulé, surmonté de trois styles que terminent autant de stigmates capités. A ces fleurs succède un akène trigone, entouré par le périanthe persistant et flétri, contenant une seule graine dressée, de même forme que lui, et dont l'embryon est placé dans l'axe d'un gros albumen farineux.

L'espèce la plus importante de ce genre est le SARRASIN COMMUN, *Polygonum esculentum* Mœnch. (*F. vulgare* Nees, *Polygonum Fagopyrum* Lin.), vulgairement connu sous les noms de *Sarrasin*, *Blé noir*, *Carabin*, *Bucail*. Il est originaire de l'Asie tempérée, et aujourd'hui sa culture occupe en Europe de grandes surfaces de pays, particulièrement dans les contrées montueuses où elle remplace quelquefois celle de toutes les autres céréales. C'est une plante annuelle, dont la tige dressée et rameuse s'élève à cinq ou six décimètres, en moyenne; dont les feuilles pétiolées sont cordées-sagittées, acuminées. Ses fleurs blanches ou légèrement purpurines sont pédicellées et forment

des grappes réunies en corymbe. Son fruit a les trois angles lisses, aigus, entiers, et il dépasse le périanthe, qui a persisté. L'albumen du Sarrasin fournit une farine qui, sans pouvoir être comparée à celle du Froment, entre cependant pour une part importante dans l'alimentation de l'homme sur plusieurs points de l'Europe. Cette farine est assez blanche; mais le pain qu'elle donne est très coloré, lourd et indigeste; c'est cependant le seul que mange le peuple en divers cantons de nos départements montagneux, de la Bretagne, etc. La compacité de ce pain tient à ce que la pâte de Sarrasin ne lève pas ou presque pas; d'un autre côté ses propriétés nutritives sont bien inférieures à celles du pain de Froment, la fécule n'entrant dans la farine de Sarrasin que pour un peu plus de moitié, et le gluten pour environ un dixième du poids. Néanmoins, bien que fournissant un aliment médiocre, le Sarrasin est cependant une plante alimentaire très importante, d'autant plus précieuse qu'elle réussit dans des terres fort médiocres, qui seraient impropres à la culture des céréales, et que de plus, semée dans les terres à blé après la moisson, elle donne sans peine une récolte supplémentaire dès le mois de septembre. A part ce premier usage de la farine de Sarrasin, on en fait encore des galettes, des bouillies et diverses préparations alimentaires. D'un autre côté, la graine tout entière de cette plante est fort propre à nourrir et engraisser la volaille, les Cochons, les Chevaux. Enfin, la plante elle-même enterrée au moment de la floraison est regardée comme constituant un bon engrais. Plusieurs agronomes ont dit aussi qu'elle forme un assez bon fourrage vert pour les bestiaux. Néanmoins M. Vilmorin a émis des doutes à cet égard, d'après sa propre expérience, et il l'a accusée d'occasionner des vertiges et des accidents fâcheux, lorsqu'elle est donnée en abondance. Le Sarrasin se sème généralement à la volée, à l'époque où l'on n'a plus à redouter les gelées tardives. La rapidité de sa végétation compense entièrement ce retard. Même lorsqu'on ne le cultive que pour sa graine, on ne le sème guère avant la fin du mois de juin. Dans ce dernier cas, on jette environ un demi-hectolitre de graine par hectare.

On emploie aux mêmes usages le Sarrasin de Tartarie, *Fagopyrum tataricum* Gaertn. (*Polygonum tataricum* Lin.), qui ressemble au Sarrasin commun par son port, par la forme de ses feuilles, mais qui s'en distingue par ses fleurs en grappes interrompues, pendantes; surtout par ses fruits acuminés, dont les trois angles sont sinués-dentés. Il donne une farine inférieure en qualité à celle du Sarrasin commun; mais, par compensation, il est plus rustique que celui-ci, de telle sorte qu'il peut être semé de meilleure heure et plus tard. Il réussit également dans les terres les plus maigres.

Depuis quelques années, on a essayé en Europe la culture du Sarrasin a cymes, *Fagopyrum cymosum* Trevir. (*sub Polygono*), espèce vivace originaire du Népaul, où elle est également cultivée comme alimentaire. C'est une plante multicaule, d'une végétation extrêmement rapide et vigoureuse, qui s'élève à un mètre ou davantage, dont les feuilles sagittées ou presque hastées, acuminées, sont grandes, glauques en dessous, dont les petites fleurs blanches forment des grappes assez serrées, grêles et recourbées. Ses fruits ont leurs angles marginés. L'expérience a montré que cette plante, sur laquelle on avait fondé beaucoup d'espérances, est sujette à un inconvénient majeur: ses fleurs coulent pour la plupart; et, parmi ceux de ses fruits qui nouent, aucun n'arrive, en Europe, à une parfaite maturité. Elle ne pourrait donc être utilisée que comme fourrage vert, ou plutôt comme engrais. Au reste, elle résiste aux froids les plus rigoureux de nos hivers. (P. D.)

SARRIETTE. bot. ph.— *Voy.* satureia.

***SARROTRIPA.** ins. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Platyomides, établi par Duponchel (*Catalogue des Lépidoptères d'Europe*, p. 287) qui y rapporte deux espèces: *S. sevayana* et *russiana.* Elles vivent en Europe. (L.)

SARROTRIUM (σάρωτρον, balai). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Colydiens et de la tribu des Synchitiniens, créé par Illiger (*Kæfer Pr.*, I, p. 344) et adopté par Erichson (*Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*, 1845, p. 259). Latreille (*Genera Crustaceorum et Insectorum*, II, p. 172, 1) lui donne le nom d'*Orthocerus*, et le classe à tort parmi

les Hétéromères de la famille des Ténébrionites. Trois espèces rentrent dans le genre, savoir : les *S. clavicorne* Lin. (*Dermestes*, *Hispa mutica* du même auteur, *Tenebrio hirticornis* Deg., Lat.), *S. crassicorne* et *tereticorne*, Er. La première se trouve en France et dans la plus grande partie de l'Europe, sur les pentes inclinées des sablières; la deuxième en Autriche, et la troisième en Allemagne. On ne sait rien concernant leurs mœurs. On doit seulement supposer qu'ils vivent de racines. Ce genre offre les caractères suivants : Antennes avancées, renflées, velues, de dix articles, dernier presque glabre; mâchoires recouvertes; tibias n'ayant pas d'épines terminales; tarses soyeux en dessous. (C.)

SARROTROCERA (σάρος, balai; κέρας, corne). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Lamiaires, établi par Ad. White (*in new spec. of Long Butle*, p. 8, 11, f. 6), et qui a pour type une espèce de l'île de Bornéo, nommée par l'auteur *S. Lowii*. (C.)

***SARSIA** (*Sars*, nom propre). ACAL. — Genre de Méduses proposé par M. Lesson pour une petite espèce observée d'abord par M. Sars sur les côtes de Norvége et rapportée avec doute au genre Océanie par ce naturaliste sous le nom d'*Oceania tubulosa?* Son ombrelle campanulée, haute de 8 à 9 millimètres, porte en dessous un pédoncule très long, tubuleux et mince, renflé à l'extrémité, et du bord de l'ombrelle partent 4 cirrhes ou tentacules trois fois plus longs et munis de pelotes ou ventouses. M. Lesson, qui place le genre *Sarsia* dans sa section des Méduses agaricines ou proboscidées, lui assigne les caractères suivants : « Ombrelle demi-sphérique, en cloche, excavée en dessous; prolongement probosciforme, long, cylindrique, claviforme au sommet; quatre tentacules très longs, atténués, partant de quatre cotylets. » Cette Méduse a été également observée par M. Thompson sur les côtes d'Angleterre et d'Irlande. (DUJ.)

SASA, Vieill. OIS.— Synon. d'*Opisthocomus*, Hoffm., nom latin du genre Hoazin. (Z. G.)

SASAPIN. MAM.—L'un des synonymes vulgaires de la Sarigue. *Voy.* le mot DIDELPHE. (E. D.)

SASSAFRAS. BOT. PH. — Genre de la famille des Laurinées, tribu des Flaviflores, établi par Nees (*Progr.*, 17), et dont les principaux caractères sont : Fleurs dioïques, nues. Périanthe membraneux, à 6 divisions égales. *Fl. mâles :* Étamines 9, disposées sur 2 rangs, toutes fertiles; filets filiformes, les 3 intérieurs munis de 2 glandes; anthères introrses, linéaires, à quatre logettes; les inférieures latérales, les supérieures couvertes par les valvules ascendantes des logettes inférieures. Rudiment d'ovaire nul. *Fl. femelles :* Étamines stériles, 9 ou moins, les intérieures souvent unies aux glandules et ne formant qu'un seul corps. Ovaire uniloculaire, uni-ovulé. Style subulé; stigmate discoïde. Baie monosperme.

La principale espèce de ce genre est le SASSAFRAS OFFICINAL, *Sass. officinale*, qui a été décrit à l'article LAURIER. *Voy.* ce mot.

SASSIA. BOT. PH. — Genre dont la place dans la méthode n'est pas encore fixée. Il a été établi par Molina (*Chili*, *ed. germ.*, p. 311) qui y renferme deux espèces, *Sas. tinctoria* et *perdicaria*. Elles croissent au Chili.

SATANICLE. OIS. — Les matelots nomment ainsi l'oiseau de tempête ou Pétrel.

SATELLITES. ASTR. — *Voy.* ASTRES.

SATHERIUS. MAM. —Quelques naturalistes ont voulu reconnaître dans le *Satherius* d'Aristote la *Marte zibeline*, et d'autres, le *Desman*. (E. D.)

SATHYRION. MAM.—Le *Sathyrion* d'Aristote était un petit Mammifère que Buffon pense devoir être le Desman. (E. D.)

SATUREIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées, tribu des Saturéinées, établi par Linné (*Gen. n.* 707). L'espèce type, *Satureia hortensis* (vulgairement *Sariette*), est une herbe qui croît principalement dans l'Europe méridionale. On la cultive comme plante condimentaire; sa saveur est aromatique et très agréable.

SATURÉINÉES. *Satureineæ*. BOT. PH.— Une des tribus de la famille des Labiées (*voy.* ce mot), qui a pour type la Sarriette ou *Satureia*. (AD. J.)

SATURNE. MIN. — Les anciens chimistes nommaient ainsi le Plomb. On appelle encore *Sel de Saturne* l'acétate de Plomb.

SATURNIA (nom mythologique). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille

des Nocturnes, tribu des Atticides, établi par Schranck, et que Duponchel réunit au genre *Attacus*. *Voy*. ce mot.

SATYRA, Less. ois. — Synon. de Tragopan, G. Cuv.

SATYRE. *Satyrus*. ins. — Genre de Lépidoptères diurnes, tribu des Satyrides, créé par Latreille aux dépens des *Papilio* de Linné, et qui, dans ces derniers temps, a été restreint aux espèces ayant pour caractères : Antennes moins longues que le corps, à massue de diverses formes; palpes hérissés de poils assez raides, serrés à leur base; à dernier article très court, conique et plus ou moins aigu; ailes arrondies, les inférieures presque toujours dentées.

Les Satyres sont des Lépidoptères de taille moyenne, n'offrant généralement que des teintes assez sombres, et des yeux plus ou moins nombreux. Ils recherchent, en général, les lieux secs et arides, et leur vol est peu élevé. Ces Lépidoptères se trouvent répandus sur presque toute la surface du globe. On en connaît un grand nombre d'espèces ; aussi les entomologistes ont-ils proposé de les subdiviser en plusieurs genres, et Duponchel les partage ainsi :

§ 1. — Satyres éricicoles.

Nervure costale très renflée à son origine; la médiane seule un peu dilatée, l'inférieure sans dilatation sensible; antennes à massue pyriforme; yeux glabres. Chenilles inconnues.

Ce groupe ne comprend que trois espèces, qui se reconnaissent à une ou deux taches oculaires sur leurs premières ailes, plus prononcées en dessus qu'en dessous : elles n'habitent que les contrées où croissent de hautes bruyères. Parmi les espèces, celle qu'on doit considérer comme type est le *S. actœa* Esper, qui habite le centre et le midi de la France.

§ 2. — Satyres rupicoles.

Nervures costale et médiane également très renflées à leur origine; antennes à tiges grêles, à massue en bouton, plus ou moins courbe; yeux glabres. Chenilles glabres, à tête sphérique, à corps très gros et rayé longitudinalement; se creusant une petite cavité dans la terre pour s'y transformer. Chrysalides courtes et ventrues, arrondies antérieurement et coniques postérieurement, reposant sur le sol sans être attachées.

Tous les Satyres de ce groupe ont également une ou deux grandes taches oculaires sur leurs premières ailes, comme les précédents; mais ils ont l'angle supérieur de ces mêmes ailes plus aigu : ils fréquentent de préférence les rochers et les collines arides.

Parmi les nombreuses espèces de ce groupe, nous indiquerons le *S. fidia* Linné, qui se trouve assez communément dans le midi de la France, ainsi qu'en Espagne.

§ 3. — Satyres herbicoles.

Nervures costale et médiane également dilatées à leur origine : l'inférieure sans dilatation sensible; antennes à massue allongée, grossissant insensiblement, et confondue avec la tige; yeux glabres. Chenilles pubescentes, grises ou vertes, avec des raies longitudinales, et la tête globuleuse; se suspendant par la queue pour se transformer. Chrysalides peu allongées, à angles arrondis, avec la tête bifide.

Toutes les espèces de ce groupe n'ont qu'une tache oculaire sur leurs premières ailes, ordinairement bipupillées; les femelles des *S. endora* et *narica*, qui en ont deux, font seules exception à cette règle : elles sont très communes dans les bois et les terrains incultes où croissent de hautes herbes.

Nous décrirons l'espèce type de ce groupe qui se trouve dans tous les bois de l'Europe, et principalement dans les environs de Paris : c'est le *S. tythonius* Latreille (l'*Amaryllis* Engramelle), qui a 1 pouce 1/2 d'envergure, dont les ailes sont fauves en dessus, avec la base et les bords obscurs : les supérieures ayant, de part et d'autre, un œil bipupillé, et les inférieures étant, en dessous, d'un fauve nébuleux, avec deux bandes plus claires, dont une plus courte, et cinq points ocellaires.

§ 4. — Satyres vicicoles.

Nervures costale et médiane plus ou moins renflées à leur origine : l'inférieure sans dilatation sensible; antennes visiblement annelées de blanc, et terminées par un bouton pyriforme plus ou moins long et aplati; yeux pubescents. Chenilles pubes-

centes, généralement vertes, avec des raies longitudinales plus claires ou plus foncées, et la tête globuleuse; se suspendant par la queue pour se transformer. Chrysalides allongées, à angles arrondis et à tête globuleuse, avec deux rangées de tubercules sur le dos.

Les espèces qui appartiennent à ce groupe n'ont également qu'un œil sur leurs premières ailes, mais elles en ont toujours de cinq à six aux ailes inférieures; d'ailleurs, leurs antennes, annelées de noir et de blanc, ne permettent pas de les confondre avec celles du groupe précédent. On les trouve principalement le long des murs des habitations.

On en a décrit plusieurs espèces, qui sont abondantes dans presque tous les bois de l'Europe. Celle que nous citerons comme type, et qui est la plus commune de toutes, est le *S. mœra* Linné : le dessus des ailes est d'un brun obscur; les premières ont, vers le bout, une bande fauve et deux yeux noirs, dont l'extérieur très petit, et les secondes ailes ont une bande fauve sur laquelle il y a trois ou quatre yeux; le dessous des ailes supérieures diffère du dessus en ce qu'il est ordinairement plus pâle; le dessous des inférieures est d'un gris clair, avec une rangée courbe de six yeux noirs : ces yeux ont une prunelle blanche.

§ 5. — Satyres ramicoles.

Nervure costale plus dilatée que la médiane, qui l'est cependant d'une manière sensible; l'inférieure sans aucune dilatation; antennes annelées de blanc, à massue allongée; yeux pubescents. Chenilles pubescentes, grises ou vertes, avec des raies longitudinales plus claires ou plus foncées; ayant le corps assez ramassé, avec la tête globuleuses; e transformant à la surface de la terre sans se suspendre. Chrysalides courtes, ventrues, arrondies antérieurement et coniques postérieurement.

Les deux seules espèces de ce groupe (*S. Dejanira* Linné, et *hyperanthus* Linné), qui sont communes dans presque toute l'Europe, se distinguent de toutes les précédentes par une rangée de quatre ou cinq yeux sur leurs premières ailes. On ne les trouve que dans les parties ombragées des bois, où elles voltigent de branche en branche.

§ 6. — Satyres dumicoles.

Les trois nervures très fortement renflées, et d'une manière égale à leur origine; antennes annelées de gris et de brun, à massue allongée, et fusiforme; yeux glabres. Chenilles assez courtes, lisses, rayées longitudinalement, avec la tête petite et globuleuse; s'attachant par la queue pour se transformer. Chrysalides courtes, arrondies, sans tubercules, avec la tête légèrement bifide.

Ce groupe comprend toutes les petites espèces en assez grand nombre, à taches oculaires plus ou moins nombreuses sur les quatre ailes, et dont la frange en dessous est précédée, dans presque toutes, d'une ligne argentée. La plupart ne se trouvent que dans les bois taillés, où elles voltigent sur les buissons.

L'espèce type est le *S. arcanius* Linn. (le Céphale Geoffroy), qui a de 16 à 18 lignes d'envergure; les ailes supérieures sont fauves, avec un petit œil noir à prunelle blanche et à iris jaunâtre placé vis-à-vis du sommet; le dessus des ailes inférieures est d'un brun obscur, avec une petite tache jaunâtre placée à l'angle de la partie anale; le dessous est roussâtre avec une teinte verdâtre, et présente deux lignes, l'une blanche, et l'autre argentée. Cette espèce se trouve communément dans les bois des environs de Paris; sa chenille est verte, rayée de vert plus foncé : elle vit sur les Graminées. (E. D.)

SATYRES. *Satyri.* arachn. — Walckenaër, dans le tome premier de son *Histoire naturelle des Insectes aptères*, donne ce nom à une famille du genre des *Clubiona* dont la seule espèce qui le représente est la *Clubiona fallax* de Walckenaër. (H. L.)

***SATYRIDES.** *Satyridæ.* ins.—Tribu de l'ordre des Lépidoptères, famille des Diurnes, créée par M. Boisduval, adoptée par tous les entomologistes et correspondant au genre *Satyrus* de Latreille. Cette tribu, suivant Duponchel, a pour caractères : Antennes terminées tantôt par un bouton pyriforme, tantôt par une massue grêle et presque fusiforme; palpes s'élevant notablement au-delà du chaperon, hérissés de poils en avant; tête petite; yeux tantôt glabres, tantôt pubescents; corselet peu robuste; ailes supérieures ayant presque

toujours la nervure costale, surtout la médiane, et quelquefois la sous-médiane ou l'inférieure, dilatées et un peu vésiculeuses à leur base; cellule discoïdale des ailes inférieures fermée; gouttière anale peu prononcée, et laissant l'extrémité de l'abdomen à découvert lorsque les ailes sont relevées dans l'état de repos ; vol sautillant et peu soutenu. Chenilles atténuées particulièrement, et dont le dernier anneau se termine en queue bifide; étant tantôt lisses, tantôt rugueuses, tantôt pubescentes, et vivant exclusivement de graminées. Chrysalides tantôt oblongues ou un peu anguleuses, avec la tête en croissant ou bifide, et deux rangées de petits tubercules sur le dos, tantôt courtes et arrondies, avec la tête obtuse et le dos uni ; toutes sans taches métalliques.

Les Satyrides fréquentent les lieux secs et arides; ils volent assez vite et par saccades, ne s'élèvent jamais à la hauteur des arbres, et se tiennent ordinairement sur les buissons et dans les prairies. On en connaît près de trois cents espèces qui sont répandues dans presque toutes les contrées du globe.

On a formé un assez grand nombre de genres dans la tribu des Satyrides, et ceux qui sont adoptés par tous les entomologistes sont les suivants : *Arge* Esper, *Erebia* Boisduval, *Chionobas* Boisduval (*Arcticoles* Duponchel), et *Satyrus* Latreille. (*Voy.* ces divers mots.) (E. D.)

***SATYRIDIUM.** BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Ophrydées, établi par Lindley (*Orchid.* 345). Herbes du Cap. *Voy.* ORCHIDÉES.

SATYRIUM. BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Ophrydées, établi par Swartz (*in Act. acad. Holm.*, 1800, 214). Herbes originaires de l'Afrique australe. *Voy.* ORCHIDÉES.

SATYRUS (σατυρος, satyre). MAM. — L'Orang-Outang (*voy.* ce mot) a reçu de Linné la dénomination spécifique de *Satyrus;* mais, suivant M. Agassiz (*Nomenclator zoologicus*), ce nom lui avait été appliqué beaucoup plus anciennement par Tulpius (*Observationes medicæ*, 1672). (E. D.)

SAUCLET. POISS. — Nom vulgaire, sur les côtes de Provence, des espèces du genre Athérine. *Voy.* ce mot.

SAUGE. *Salvia* (de *salvare*, sauver). BOT. PH. — Grand genre de la famille des Labiées, de la Diandrie monogynie dans le système de Linné. Le nombre des espèces dont il se compose s'élève à environ 300; car M. Bentham en décrivait 266 dans sa monographie datée déjà de plusieurs années, et depuis cette époque, il en a été décrit un assez grand nombre de nouvelles. Or, parmi ces espèces il en est plusieurs qui ont un intérêt réel, soit pour leurs propriétés médicinales, soit pour le rôle brillant qu'elles jouent dans nos jardins. Les Sauges sont des herbes ou des sous-arbrisseaux, rarement des arbustes, disséminés sur toute la surface du globe, mais plus particulièrement dans l'Amérique intertropicale ; elles diffèrent beaucoup de port et d'inflorescence, mais elles forment un groupe générique des plus naturels, grâce à l'uniformité de leurs principaux caractères. Leur calice est ovale, tubuleux ou campanulé, bilabié, à lèvre supérieure entière ou tridentée, à lèvre inférieure bifide; leur corolle bilabiée a la lèvre supérieure entière ou légèrement échancrée, et l'inférieure trilobée, le lobe médian de celle-ci étant d'ordinaire plus large que les autres et échancré; leurs étamines sont au nombre de deux seulement, les deux supérieures restant rudimentaires, et elles sont formées chacune de deux loges, l'une fertile, l'autre stérile et plus ou moins déformée, portées aux extrémités d'un très long connectif allongé en filament, implanté par un point plus ou moins médian à l'extrémité du filet proprement dit; le disque sur lequel repose l'ovaire se développe antérieurement en une sorte de glande presque aussi haute que celui-ci; le style se divise au sommet en deux branches égales ou inégales. M. Bentham a subdivisé les *Salvia* en plusieurs sous-genres que nous ne pouvons nous dispenser d'indiquer; seulement, en les rapportant, nous nous bornerons, faute d'espace, à indiquer les caractères de ceux auxquels appartiennent des espèces sur lesquelles nous devrons nous arrêter.

a. *Eusphace* Benth. (de σφάκος, sauge). Calice campanulé, à lèvre supérieure tridentée, l'inférieure bifide, toutes les dents aiguës; corolle à tube large, garni intérieurement d'un anneau de poils, à lèvre supérieure dressée, l'inférieure ayant ses lobes latéraux étalés-réfléchis, et le médian large,

presque bifide; connectifs étendus en arrière, portant une loge stérile, déformée, presque soudés entre eux par leur extrémité. Herbes ou plus souvent sous-arbrisseaux de la région méditerranéenne, à feuilles entières ou pinnatiséquées.— Ici se range l'espèce la plus connue de tout le genre, la SAUGE OFFICINALE, *Salvia officinalis* Lin. C'est une plante spontanée dans les lieux secs de l'Europe méridionale. Sa tige ligneuse est couverte de poils qui la rendent laineuse; ses feuilles sont entières, pétiolées, oblongues, rugueuses, les inférieures blanches-laineuses en dessous, les florales sessiles, ovales, acuminées, membraneuses à leur base. Ses fleurs sont purpurines, bleues ou blanches, plus ou moins grandes, selon les variétés; elles forment des faux-verticilles multiflores, distincts; leur calice membraneux, coloré, strié, est dépassé deux ou trois fois par la corolle. Cette Sauge est très répandue dans les jardins, soit comme plante d'ornement, soit comme plante médicinale. Elle s'est même naturalisée dans certains de nos départements où elle ne croissait pas primitivement. On en possède plusieurs variétés, dont l'une, plus petite dans toutes ses parties, porte le nom de *Petite Sauge;* d'autres se distinguent par leurs feuilles panachées de jaune, ou de jaune et de rouge, gaufrées, frisées, etc. On dispose ordinairement ces plantes en bordures, et on les multiplie par division des pieds, quelques unes par graines. On les place à une exposition méridionale et dans une terre légère. La Sauge officinale a été de tout temps fort renommée et fort estimée pour ses propriétés médicinales. Son odeur est aromatique, mais forte et peu agréable; sa saveur est amère. Elle est, à un degré prononcé, excitante et stimulante. Par son action sur le système nerveux elle se range parmi les antispasmodiques chauds les plus puissants. On l'a aussi recommandée comme fébrifuge. Au total, cependant, elle est aujourd'hui moins habituellement employée que dans l'ancienne médecine. On fait usage de ses feuilles et de ses sommités fleuries, en infusion théiforme. On s'en sert encore pour des fomentations sur les tumeurs froides, etc.

b. *Hymenosphace* Benth. Calice campanulé, à lèvre supérieure bi-trifide, l'inférieure bifide, ayant tous ses lobes à peu près égaux, et finalement membraneux-dilatés, veinés; corolle à tube large, pourvu intérieurement d'un anneau de poils, à lèvre supérieure un peu arquée, comprimée; étamines semblables aux précédentes. Arbrisseaux, sous-arbrisseaux, quelquefois herbes, le plus souvent couverts de poils blancs, propres à la région méditerranéenne et au cap de Bonne-Espérance. — Ici se rangent: la SAUGE DES CANARIES, *Salvia Canariensis* Lin., espèce frutescente, dont le nom indique l'origine, arbrisseau d'orangerie dans nos climats, dont la tige frutescente, laineuse, s'élève d'un à deux mètres; elle se distingue par ses feuilles hastées, rugueuses, presque glabres; par ses fleurs purpurines disposées en sortes de grappes rameuses; par ses feuilles florales et son calice membraneux-colorés. On la cultive fréquemment dans les jardins.—La SAUGE POMIFÈRE, *Salvia pomifera* Lin., espèce également ligneuse, originaire de Crète, est cultivée comme la précédente dans nos jardins. Elle est aussi d'orangerie.

c. *Drymcosphace* Benth. Calice tubuleux ou campanulé, à lèvre supérieure presque entière, tronquée, très rarement tridentée; corolle à tube saillant, portant intérieurement un anneau de poils, à lèvres analogues à celles de la section précédente, de même que les étamines. Plantes herbacées, d'Europe et d'Asie, vertes, plus ou moins glutineuses; généralement à grandes feuilles en cœur hastées; la plupart à fleurs jaunes. —Nous nous bornerons à citer comme exemple de ce sous-genre la SAUGE GLUTINEUSE, *Salvia glutinosa* Lin., belle espèce, qui croît spontanément dans les forêts et les lieux ombragés de l'Asie moyenne et de l'Europe, et qui se trouve dans plusieurs de nos départements de l'est et du midi.

d. *Horminum* Benth. Calice tubuleux, à lèvre supérieure tronquée, légèrement tridentée; corolle à tube élargi ou ventru au-dessous de la gorge, dépourvue d'anneau pileux à l'intérieur, à lèvre supérieure comprimée, droite, concave ou arquée, l'inférieure ayant ses lobes latéraux oblongs, dressés, le médian arrondi, étalé; connectifs défléchis en arrière, dilatés brusquement, cohérents entre eux par leur extrémité, qui est calleuse. Herbes de la région méditerranéenne. — Le type de ce sous-genre est la

Sauge Ormin, *Salvia Horminum* Lin., espèce annuelle qui croît dans les parties de l'Afrique, de l'Asie et de l'Europe voisines de la Méditerranée, le long des champs, dans les lieux un peu couverts. C'est une plante haute de cinq ou six décimètres, légèrement velue, à feuilles oblongues, obtuses, crénelées; remarquable surtout par ses feuilles florales supérieures stériles, colorées en bleu-violacé ou en rouge, selon les variétés, plus grandes que les autres, et formant ainsi au sommet de l'inflorescence une touffe (*coma*) terminale. Cette Sauge, usitée autrefois en médecine, a disparu à peu près entièrement aujourd'hui des catalogues de plantes médicinales. On la cultive comme espèce d'ornement.

e. *Æthiopis* Benth. Calice campanulé ou tubuleux, à lèvre supérieure divisée en trois dents dressées, dont la médiane est généralement plus courte. Corolle assez semblable à celle du sous-genre précédent, mais à lobe moyen de la lèvre inférieure le plus souvent concave, échancré, légèrement crénelé; connectif des étamines semblable à celui de la section précédente. Herbes généralement laineuses, propres à l'Europe méridionale, orientale et aux parties moyennes de l'Asie; à feuilles florales persistantes, dressées, embrassant les faux-verticilles de fleurs. — Le type de cette division est la Sauge éthiopienne, *Salvia Æthiopis* Lin. Espèce qui croît dans les lieux stériles, dans les champs argileux et secs de la région méditerranéenne, et qui appartient aussi à la flore de nos départements les plus méridionaux. — Elle comprend également la Sauge Sclarée, *Salvia Sclarea* Lin., plante très connue sous les noms d'*Orvale*, *Toute-bonne*. Celle-ci croît le long des chemins et dans les lieux secs et arides de l'Europe méridionale. C'est une grande plante bisannuelle, dont la tige épaisse, droite et rameuse, s'élève à huit ou neuf décimètres de hauteur; ses feuilles sont grandes, ovales en cœur, pétiolées, très rugueuses, velues; ses fleurs violacées ou bleuâtres, sont accompagnées de feuilles florales concaves, colorées; les dents du calice sont mucronées. La Sauge sclarée a une odeur forte, pénétrante et peu agréable. On la regarde comme antispasmodique, cordiale, résolutive, etc. En Allemagne on l'emploie comme condiment et on la cultive dans ce pays pour ce motif.

f. *Plethiosphace* Benth. Calice ovale, à lèvre supérieure concave en-dessus, marquée de deux sillons, à trois dents fort courtes, conniventes, l'inférieure divisée en deux lobes aigus. Corolle peu différente de celle de la section précédente, de même que les étamines. Herbes indigènes de la région méditerranéenne, de l'Europe orientale, de l'Asie septentrionale et du cap de Bonne-Espérance. — Nous en citerons pour exemple la Sauge des prés, *Salvia pratensis* Lin., espèce très commune dans les prés secs et le long des chemins, dans toute l'Europe moyenne et méridionale, fort variable pour sa taille, pour son degré de pubescence, mais toujours facile à distinguer des espèces voisines à ses feuilles très rugueuses, oblongues en cœur, crénelées, un peu incisées, dont les supérieures sont embrassantes; à ses grandes fleurs presque toujours bleues un peu violacées, dont les faux-verticilles sont presque nus et dont la réunion forme une sorte de grappe simple ou presque simple. Cette plante est très aromatique et à peu près aussi excitante que la Sauge officinale, à laquelle on peut la substituer sans inconvénient notable.

g. *Microsphace* Benth.

h. *Calosphace* Benth. Calice ovale, tubuleux ou campanulé, à lèvre supérieure entière ou présentant trois dents courtes; corolle à tube saillant ou inclus, à lèvre supérieure droite, concave, entière ou peu profondément échancrée; connectifs déjetés en arrière, linéaires, connés longitudinalement; lobe inférieur du style subulé. Herbes, sous-arbrisseaux et arbrisseaux propres à l'Amérique tropicale. C'est à ce sous-genre qu'appartiennent toutes ces magnifiques espèces de Sauges qui, dans ces derniers temps, ont pris un rang important dans nos jardins dont elles sont l'un des plus brillants ornements. Parmi elles nous nous bornerons à en citer deux.—La Sauge éclatante, *Salvia splendens* Sello, très bel arbuste originaire du Brésil et aujourd'hui l'un des plus répandus dans les jardins d'Europe. Ses feuilles sont ovales-acuminées, dentées, en coin ou arrondies ou presque en cœur à leur base; sa beauté consiste dans ses feuilles florales, ses calices

et ses corolles d'un rouge ponceau très vif; celles-ci sont glabres et n'ont pas moins de 5 ou 6 centimètres de long; leur lèvre supérieure est longue, entière, l'inférieure restant beaucoup plus courte. On multiplie cette belle plante par boutures et par éclats. L'hiver on la tient en serre; mais, pendant l'été, il est bon de la mettre en pleine terre, à une exposition chaude, et de l'arroser abondamment si l'on veut qu'elle prenne tout le développement dont elle est susceptible. — La Sauge étalée, *Salvia patens* Cav., originaire des montagnes du Mexique, est une acquisition encore assez récente, mais qui commence à occuper dans les jardins la place distinguée à laquelle sa beauté lui donne des droits incontestables. C'est une plante vivace dont la tige, presque simple, et pourvue de poils étalés, s'élève à 5-7 décimètres; ses feuilles inférieures sont pétiolées, en cœur, hastées, les supérieures presque sessiles, toutes crénelées, rugueuses. Ses fleurs sont très grandes, d'un beau bleu azuré, portées sur des pédicelles plus courts que le calice, et leur réunion forme une sorte de longue grappe terminale; elles se succèdent pendant tout l'été. On multiplie cette Sauge par semis et par boutures. L'hiver on la conserve en serre tempérée, pour la mettre en pleine terre pendant l'été. — A côté des deux espèces précédentes, on peut citer encore, comme plus ou moins remarquables par leur élégance et comme répandues dans les jardins, les *Salvia Grahami* Benth., *S. fulgens* Cav., etc.

i. *Echinosphace* Benth.
k. *Pycnosphace* Benth.
l. *Heterosphace* Benth.
m. *Notiosphace* Benth.
n. *Gymnosphace* Benth.
o. *Hemisphace* Benth. (P. D.)

SAULE. *Salix.* bot. ph. — Grand genre de la famille des Salicinées, de la Diœcie diandrie dans le système de Linné. Il est formé d'arbres et d'arbrisseaux qui croissent en grand nombre dans les parties tempérées et froides de l'hémisphère boréal, surtout le long des cours d'eau et dans les endroits frais des montagnes, en proportion beaucoup plus faible en Afrique, aux Indes et dans l'Amérique méridionale. Leurs feuilles alternes sont accompagnées de stipules persistantes ou tombantes. Leurs fleurs dioïques forment des chatons sessiles ou pédiculés qui se développent, tantôt avant les feuilles, tantôt en même temps qu'elles, et dont les bractées sont indivises. Les fleurs mâles sont réduites à deux, trois ou cinq étamines dont les filets se soudent très rarement en un seul corps; les femelles présentent uniquement un pistil à ovaire uniloculaire, multi-ovulé, à style très court et à 2 stigmates bilobés. Le fruit est une capsule uniloculaire, bivalve, qui renferme plusieurs graines chargées de longs poils semblables à du coton. Le genre Saule est certainement l'un de ceux qui présentent le plus de difficultés pour la délimitation et la détermination des espèces. Ces difficultés n'ont pu être entièrement levées par la publication de plusieurs travaux spéciaux dont les plus importants sont ceux d'Hoffmann (*Historia Salicum*, 1785), de M. Seringe (*Monographie des Saules*, 1815), de Koch (*de Salicibus europæis Commentatio*, 1828), etc. On sent que nous devons ici laisser de côté ces difficultés et nous borner à quelques détails sur les espèces bien connues, qui ont un intérêt immédiat par leur utilité.

1. Le Saule blanc, *Salix alba* Lin. Cette espèce, connue aussi sous le nom de *Saule commun*, se trouve naturellement le long des eaux, dans les prés humides, mais très souvent aussi on la plante dans ces mêmes lieux où elle réussit à merveille. Livrée à elle-même, elle forme un bel arbre de 10 à 15 mètres de hauteur; mais presque toujours sa forme naturelle est singulièrement altérée par la suppression périodique de ses branches qui détermine un fort épaississement dans le haut des troncs ainsi *étêtés* ou taillés en *têtards*, et presque toujours ensuite leur creusement progressif sous l'action des agents extérieurs. Ses feuilles sont lancéolées-acuminées, légèrement pubescentes à l'état adulte, presque sessiles, marquées sur leurs bords de dentelures dont les inférieures sont glanduleuses. Ses chatons se montrent en général en même temps que les feuilles ou un peu plus tard; ils sont pédiculés; ils donnent des capsules presque sessiles, glabres. Plusieurs botanistes réunissent à cette espèce le Saule jaune, *Salix vitellina* Linn., vulgairement nommé *Osier jaune*, *Amarinier*, *bois jaune*, etc., remarquable surtout par la couleur jaune de l'é-

corce de ses jeunes branches, et par la flexibilité de celles-ci qui détermine leur emploi journalier en forme de liens pour des ouvrages de vannerie, etc. Comme ses congénères, le Saule blanc se multiplie avec la plus grande facilité par boutures, et il réussit très bien dans les terres fraîches et humides. On le plante souvent le long des chemins, au bord des champs, etc. Son bois, quoique mou et peu durable, est employé fréquemment pour la confection de cercles, même pour de la menuiserie grossière et pour divers objets de peu de valeur; on l'utilise aussi comme bois de chauffage. Son écorce a une amertume et une astringence très prononcées. On l'a préconisée comme produisant de bons effets dans toutes les circonstances où l'on fait usage du quinquina, particulièrement dans le traitement des fièvres intermittentes, et plusieurs médecins ont assuré qu'on pouvait la substituer à ce dernier sans désavantage sensible. L'analyse y a montré de l'acide gallique, un peu de tannin, des matières résineuses, extractives, et surtout une substance particulière qui se retrouve chez les autres Salicinées, la *Salicine* (C^{42},H^{22},O^{92}), dans laquelle paraît résider essentiellement sa propriété fébrifuge.

2. Le Saule de Babylone, *Salix Babylonica* Linn., si connu sous le nom vulgaire de *Saule pleureur*, est originaire de l'Orient. Nous n'en possédons, en Europe, que des individus femelles. Il forme un bel arbre de 12 à 15 mètres de hauteur, très remarquable par ses rameaux très allongés, flexibles et pendants vers la terre par suite de leur faiblesse; ses feuilles sont lancéolées, étroites, longuement acuminées, finement dentées, glabres. Ses chatons se développent en même temps que les feuilles. Tout le monde connaît ce bel arbre dont l'effet est si pittoresque au bord des pièces d'eau, où on le plante d'ordinaire.

On emploie sous le nom d'Osier les longs rameaux grêles et très flexibles de divers Saules. Nous avons déjà cité la variété à écorce jaune du Saule commun. A cette espèce, il faut ajouter, comme usitée sous ce rapport, et plus habituellement encore, 1° le Saule osier, *Salix viminalis* Lin., qui porte vulgairement les noms d'*Osier blanc*, *Osier noir*, *Osier vert*, selon ses variétés distinguées par la couleur de leur écorce, et que font reconnaître ses feuilles lancéolées-acuminées, très allongées; 2° le Saule pourpre, *Salix purpurea* Linn., vulgairement nommé *Osier rouge*, *Osier franc*, à écorce généralement pourpre foncé, à feuilles oblongues, élargies dans le haut, acuminées, épaisses, glauques à leur face inférieure. Les rameaux de celui-ci constituent un Osier estimé des vanniers, à cause de la facilité avec laquelle ils se fendent longitudinalement. (P. D.)

SAULE MARIN. polyp. — Nom vulgaire de plusieurs espèces de Gorgones.

SAUMON. *Salmo*. poiss. — Un des Poissons qui donne les produits les plus importants à cause de sa grandeur, de l'excellence de sa chair et de l'abondance des individus réunis en troupes nombreuses, et donnant lieu, par conséquent, à des pêches très productives, est le Poisson connu de tout le monde sous le nom de Saumon. Cette expression, dérivée du latin *Salmo*, qu'Ausone a, sans contredit, appliqué à notre espèce, s'est conservée dans la plupart des langues dérivées du latin; elle s'est conservée sans subir presque aucune altération en anglais, langue dans laquelle on le désigne sous le nom de *Salm*. Toutes les langues d'origine germanique l'appellent *Lachs* ou *Lax*. Pour en rappeler les principaux traits caractéristiques, je dirai en peu de mots que le Saumon a le corps allongé, le dos épais et arrondi, la tête petite, le museau pointu, les deux mâchoires presque égales : cependant la supérieure recouvre l'inférieure. Des dents aiguës hérissent les intermaxillaires, les maxillaires, la mandibule inférieure, les palatins, le chevron du vomer et la langue. Mais ce qui distingue ce poisson des autres espèces de Truites de mer qui paraissent lui ressembler par les formes extérieures, et souvent aussi par la grandeur, c'est que le corps du vomer n'a aucune dent. Derrière la dorsale et sur le dos de la queue, on voit une petite nageoire adipeuse, ainsi que cela a lieu dans tous les Poissons de la famille des Salmonoïdes. La caudale est courte et échancrée. Les autres nageoires n'offrent rien de remarquable. La couleur est un bleu ardoisé au-dessus de la ligne latérale, fondu dans le blanc argenté de toutes les parties inférieures. Des nuances irisées se reflètent sur tout le corps. Quelques taches noires et rares sont semées sur le dos et sur

les côtés de la tête. Les nageoires supérieures, plus ou moins foncées, n'ont ni taches ni points. La pectorale est un peu salie de noirâtre ; les ventrales et l'anale sont blanches, plus ou moins grisâtres.

L'œsophage et l'estomac forment un sac assez grand, replié sur lui-même, de manière que le pylore est peu éloigné du diaphragme. On lui compte plus de soixante cœcums, dont un grand nombre s'insère, comme on le conçoit bien, sur le duodénum. L'intestin se rend d'ailleurs à l'anus, sans faire aucun repli ni circonvolution. Le foie est volumineux, la vésicule du fiel assez grande. La vessie aérienne est longue, simple. Les organes génitaux, au moment du frai, sont très développés, et occupent près des deux tiers de la cavité abdominale. Les ovaires sont constitués par des replis nombreux de la membrane oviducale sur lesquels sont attachés les œufs. Ces replis flottent librement dans la cavité du ventre, de manière que les œufs tombent, après leur développement, dans l'abdomen avant d'être pondus.

La longueur ordinaire des Saumons est de 80 à 90 centimètres. On en voit de plus petits, mais il est rare d'en trouver sur nos marchés qui n'aient que 30 centimètres. Ceux de 1 mètre 60 à 80 centimètres sont rares. On reconnaît le mâle de cette espèce à un petit tubercule relevé sur la symphyse de la mâchoire inférieure ; mais il ne devient jamais assez saillant pour avoir la forme d'un crochet charnu que l'on observe dans l'espèce du Bécard.

Le Saumon est extrêmement abondant dans tout l'océan Septentrional, jusque sous les glaces des mers arctiques. Il remonte dans toutes les eaux douces qui s'y versent, pour y frayer. Les femelles précèdent toujours les mâles ; elles font, en entrant dans les fleuves, des espèces de trous ou sortes de nids dans lesquels elles abandonnent leurs œufs, que les mâles viennent ensuite arroser de leur laitance. C'est au moment où ces animaux essaient de vaincre tous les obstacles pour remonter dans les rivières, qu'on en fait une pêche abondante. Cette migration instinctive des Saumons leur fait franchir des chutes d'eau très élevées. On cite le saut du Saumon, dans le comté de Pembroke, où l'on s'arrête pour admirer la force et l'adresse avec laquelle ces Poissons franchissent la cataracte. Il y a aussi en Irlande deux autres sauts très renommés : l'un à Leixlif, l'autre à Bally-Shannon. Pour franchir la chute de la rivière, les Saumons décrivent une courbe de 7 à 8 mètres, afin de dépasser les 5 mètres de la hauteur du rocher. Souvent leurs premières tentatives sont infructueuses ; mais, loin de perdre courage, ils font de nouveaux efforts jusqu'à ce qu'ils aient atteint le sommet de la chute : ils disparaissent alors dans le fleuve. Au pied de la cataracte, on voit des Marsouins et de grands Squales bondir dans l'eau, attirés qu'ils sont dans cet endroit par l'abondance de la proie que leur procurent les Saumons. Le nombre des Cétacés y est assez considérable pour croire qu'il y aurait du profit à y établir une pêche régulière. Une fois entrés dans les rivières, les Saumons y remontent assez haut, car on en prend dans la Seine jusqu'à la hauteur de Provins. Ils entrent aussi dans la Marne. Les Saumons sont moins abondants dans ces rivières que dans la Loire, et dans les grands affluents de ce fleuve. Ils entrent aussi dans le Rhin, dans l'Elbe et dans tous les grands fleuves du nord de l'Europe. La pêche du Saumon se fait le plus souvent dans les pêcheries sédentaires ; mais on le prend quelquefois aussi avec la senne. On le pêche aussi à la ligne en amorçant avec l'Ammodite (*Ammodytes tobianus*). Sir William Jardine et Humphrey Davy regardent ce petit Poisson comme un très bon appât. Le nombre des individus de cette espèce est si considérable que quelques pêcheries d'Angleterre fournissent une moyenne de deux cent mille Saumons par an. On dit que la pêche est encore plus considérable en Ecosse ou en Norvége. Il n'est pas rare que l'on porte à Berghem deux mille Saumons frais en un jour. La pêche du Saumon serait d'un produit considérable en Islande, si le manque de bras et la pauvreté des habitants ne mettaient obstacle à l'établissement des pêcheries, qui exige toujours des frais assez considérables. Quelques auteurs prétendent que les habitants négligent la pêche du Saumon parce que le fond des baies est infecté par les Phoques. La présence de ces animaux, loin d'être un obstacle sérieux, deviendrait, au contraire, un produit avantageux ajouté

à celui que l'on tirerait du Poisson. Dans la Laponie orientale, on préfère l'espèce de Morue appelée le Dorsh au Saumon; aussi néglige-t-on la pêche de ce dernier Poisson. Mais en Norvége, et surtout dans le district de Drontheim, la pêche est exploitée en grand, soit sur le bord de la mer, soit sur les eaux intérieures. Les côtes du Danemark, du Jutland et du Holstein ne sont pas très bien pourvues de Saumons; mais la Baltique en est extrêmement riche, et on en fait une pêche considérable dans toutes les eaux du golfe de Finlande et de Bothnie, ainsi que dans les eaux de la Laponie suédoise. En France, les côtes de la Picardie sont assez bien fournies de Saumons; il n'y en a pas autant sur celles de la haute et de la basse Normandie, mais il y en a beaucoup sur les côtes de Bretagne, et en avançant vers le sud-ouest, on en prend aussi beaucoup dans la Gironde et même dans l'Adour. Les pêcheries de Bretagne ont perdu malheureusement de leur importance à cause des barrages que l'on a faits sur un grand nombre des rivières de cette province. On a, en outre, perdu les belles pêcheries de Blavet et de Châteaulin. Il ne serait pas cependant difficile à l'administration de concilier les intérêts du service des travaux hydrauliques avec les avantages que l'on retirait autrefois de ces pêches si productives. On sèche ou on sale le Saumon pour le conserver. C'est surtout en Livonie que l'on prépare avec activité ce Poisson. Hambourg en reçoit des cargaisons considérables, que le commerce distribue dans toute l'Europe sous le nom de Saumons de Hambourg. Pour lui donner un bon goût, on prétend qu'il faut employer de préférence les branchages de l'Aune ou du Genévrier, mêlés avec des brindilles du *Myrica gale*. Lorsque le Poisson a frayé, il semble épuisé; son corps se couvre de taches rouges. Il nage si faiblement que le courant l'entraîne; il a besoin de se refaire par un nouveau séjour dans la mer. La chair devient fade, huileuse et cotonneuse. J'en ai vu pêcher dans l'Autie : les pêcheurs leur donnent le nom de *Truites guiloises*.

Le Saumon croît assez vite. Les petits portent, comme toutes nos espèces de Truites, une livrée marquée par plusieurs bandes verticales brunes qui s'effacent avec l'âge. Pour reconnaître les petits Saumons des jeunes Truites avec lesquelles il est facile de les confondre, il faut avoir recours au caractère de la dentition, car nous recevons souvent, sous le nom de Saumoneaux du Rhin, de jeune Truites mêlées avec le frai du Saumon.

Le Poisson dont je viens de présenter fort en abrégé la description et l'histoire de ses mœurs, est le type d'un genre caractérisé, à côté des Truites, des Forelles, par le corps du vomer lisse et sans dents.

Il existe sur nos côtes une seconde espèce de ce genre qui devient aussi grande, et que l'on connaît sous le nom de Bécard (*Salmo hamatus*). Cette espèce se distingue par le crochet saillant que portent à la mâchoire inférieure les deux sexes. J'ai constamment vérifié la présence de ce caractère sur les femelles que l'on dépèce dans nos marchés. L'erreur de regarder le Bécard comme le mâle du Saumon est si commune, je dirai même si populaire, que l'on vend des tranches de Bécard dont on peut voir le ventre rempli d'œufs, sous ce nom de Bécard ou de mâle du Saumon. Les couleurs de cette espèce sont différentes de celles de la précédente. Le dos est toujours plus gris; le corps est couvert de nombreuses taches rouges. Le Bécard entre dans les fleuves longtemps après le Saumon. Les individus de cette espèce très commune ne se réunissent pas en aussi grand nombre. La chair est moins rouge et beaucoup moins bonne. Je crois que le Bécard est plus commun dans le Rhin et dans les grands lacs de la Suisse que sur nos côtes occidentales de l'Océan. Il me paraît que c'est lui que l'on trouve dans le lac de Constance.

Ni le Saumon ni le Bécard n'existent dans la Méditerranée ou dans la mer Noire; mais cette mer nourrit plusieurs autres espèces du genre des Saumons. Une d'elles, qui est très commune dans le Danube, est le Huch (*Salmo Hucho*). Celui-ci, remarquable par la longueur de sa tête et de son corps, se prend souvent à Vienne.

L'Omble Chevalier (*Salmo umbla*) est une autre espèce de Saumon, très commune dans la Suisse et dans le Tyrol. Elle l'est aussi beaucoup en Angleterre, car c'est le *Charr* des Anglais.

Il faut aussi rapporter au genre des Sau-

mons le SALVELIN (*Salmo Salvelinus*), des eaux douces de l'Europe centrale. Outre le Saumon, la Norvége nourrit encore trois autres espèce de ce genre; le ROÏE (*Salmo alpinus*), qui habite les lacs alpins de la Laponie, et qui est un des bienfaits de la nature pour les Lapons des Alpes boréales. Sa chair est excellente; c'est une des espèces que la sage économie des habitants de ce pays sait transporter d'un lac dans un autre, et propager avec grand soin.

Une autre espèce norvégienne est le KULMUND (*Salmo carbonarius*), Poisson à chair blanche, molle et peu estimée. Celui-là ne s'élève jamais dans les lacs alpins; il se tient dans les régions basses et boisées de la Norvége occidentale.

Une troisième espèce de ce pays est le ROEDING (*Salmo Ascanii*), que l'on trouve principalement dans les lacs voisins de la mer. On peut conserver cette espèce dans des réservoirs ou dans des étangs.

Je ne puis, dans un article de Dictionnaire, indiquer toutes les espèces encore peu connues que Pallas a décrites. On peut consulter l'*Histoire des Saumons*, publiée dans ma grande Ichthyologie, où je crois avoir fait connaître, d'après Pallas, plus de douze espèces de Saumons des eaux douces ou salées de la Sibérie, et dont plusieurs mériteraient, sans aucun doute, de fixer l'attention des économistes, à cause des pêches abondantes dont elles pourraient devenir l'objet. Il y a aussi plusieurs autres espèces de Saumons dans les grands lacs de l'Amérique septentrionale et sur toutes les côtes boréales de ce vaste continent. Plusieurs égalent pour la taille notre Saumon d'Europe, et si elles étaient convenablement salées ou fumées, elles pourraient être, avec avantage, importées dans notre commerce européen.

Je n'ai mentionné dans cet article que des espèces de Salmonoïdes qui se rapportent au Saumon. Pour compléter l'histoire de ces Poissons fort importants, je renvoie à l'article TRUITE, où je ferai connaître les espèces de ce genre, dont quelques unes ne le cèdent pas aux Saumons pour la taille ou pour l'importance commerciale. (VAL.)

SAURAUJA. BOT. PH. — Genre de la famille des Ternstrœmiacées, tribu des Saurajées, établi par Willdenow (*in Berlin. n. Schrift.*, t. III, p. 406, t. 4). On connaît environ 20 espèces de ce genre, parmi lesquelles nous citerons les *Saur. fasciculata* Wall., *Noronhiana*, *cauliflora*, *pendula*, *Reinwardtiana*, *gigantea* Blum., arbres ou arbrisseaux de l'Asie et de l'Amérique tropicale.

Les parties vertes des *Saurauja* contiennent une grande quantité de mucilage. Les jeunes fruits de plusieurs espèces sont recherchés comme denrées alimentaires.

SAURAUJÉES. *Saurаujeæ*. BOT. PH. — Tribu de la famille des Ternstrœmiacées (*voy.* ce mot), ainsi nommée du genre *Saurauja* qui lui sert de type. (AD. J.)

SAURE. *Saurus* (σαῦρος, lézard). POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Salmones, établi par G. Cuvier (*Règ. anim*, t. II, p. 313), qui lui donne les caractères suivants: Museau court; bouche fendue jusque fort en arrière des yeux; bord de la mâchoire supérieure formé en entier par les intermaxillaires; beaucoup de dents très pointues le long des deux mâchoires, des palatins, sur la langue et les pharyngiens, mais aucune sur le vomer; huit ou neuf, et souvent douze ou quinze rayons aux ouïes. La première dorsale est un peu en arrière des ventrales, qui sont grandes; des écailles couvrent le corps, les joues et les opercules; et leurs viscères ressemblent à ceux des Truites.

On rapporte à ce genre un assez grand nombre d'espèces dont la plupart vivent dans la Méditerranée; telles que les *Salmo saurus* L., *fœtens* Bl., *badi* G. Cuv., etc. Ce sont des Poissons très voraces. (M.)

SAUREL. POISS. — Nom vulgaire sur les côtes de Picardie et de Normandie, du Caranx vulgaire, *Caranx trachurus* (*Scomber id.* Linn., Bl.).

***SAURICHTHYS**. POISS. FOSS. — Genre de l'ordre des Ganoïdes, famille des Sauroïdes hétérocerques, établi par M. Agassiz (*Recherches sur les Poissons fossiles*). On en connaît huit espèces qui proviennent des terrains triasiques.

SAURIENS. *Saurii*. REPT. — Les animaux désignés par les anciens naturalistes sous le nom général de *Lézards*, sont devenus pour Al. Brongniart, G. Cuvier et tous les zoologistes modernes, sous la dénomination de *Sauriens*, un ordre distinct de la classe

des Reptiles. Leurs caractères les plus essentiels sont les suivants : Animaux à corps allongé, arrondi, écailleux ou chagriné et sans carapace; ayant le plus souvent quatre pattes, à doigts garnis d'ongles; offrant une queue allongée et présentant à sa base un cloaque le plus souvent transversal ; à paupières visibles, ainsi que le tympan ; ayant un sternum et des côtes très distinctes et mobiles, et des mâchoires dentées, à branches soudées; enfin les œufs ayant une coque dure, crétacée, et les petits ne subissant pas de transformation.

Le corps allongé, arrondi des Sauriens ne permet, parmi les Reptiles, de les rapprocher que de certains Ophidiens et de ceux des Batraciens qui ont une queue; leurs écailles ou les petites granulations régulières dont leur peau est garnie, suffisent pour les éloigner de tous les Amphibiens, comme l'absence de la carapace les isole de tous les Chéloniens. Leurs pattes, presque constamment au nombre de quatre, les distinguent des Serpents, qui n'en ont pas le plus souvent ou qui n'en présentent que des rudiments; et leurs doigts, dont les extrémités sont garnies d'ongles, peuvent servir à les séparer des Batraciens qui ont une queue. Ce même prolongement de la colonne vertébrale sert à les différencier de suite de la famille des Batraciens anoures; la fente transversale de leur cloaque les sépare de tous les Batraciens urodèles, ainsi que des Tortues. La présence, presque toujours constante, des paupières et celle d'un tympan, servent à les distinguer des Serpents qui en sont toujours dépourvus. Le sternum est un caractère essentiel et distinctif d'avec les Serpents, comme l'existence des côtes séparées et mobiles peut servir à les éloigner : 1° des Batraciens chez lesquels ces os sont très courts, et 2° des Chéloniens où ils sont soudés entre eux. Puisque les Chéloniens n'ont jamais de dents, la présence de ces corps, fixés au sommet ou dans l'épaisseur des mâchoires, peut caractériser les Sauriens, et en outre, comme chez eux les branches de la mâchoire supérieure sont soudées ou réunies par une symphyse solide, c'est une différence notable d'avec la plupart des Serpents dont les mâchoires, tant supérieures qu'inférieures, ne sont pas jointes solidement dans la ligne médiane, où souvent elles peuvent s'écarter l'une de l'autre et dilater ainsi l'entrée de la bouche. En outre, la coque dure des œufs et les jeunes ne subissant pas de métamorphoses, peuvent encore faire distinguer les Sauriens des Amphibiens.

Les Sauriens semblent se lier aux autres classes des animaux vertébrés par quelques analogies de forme, de structure ou d'habitude : nous citerons quelques exemples. Les Crocodiles, qui vivent constamment dans l'eau et ne peuvent se traîner que péniblement sur le sol, ont, par la conformation de leurs pattes, quelque analogie avec les Phoques et les Lamantins; les Dragons, par les membranes dont ils sont pourvus et peut-être mieux encore les animaux perdus qui portent le nom de Ptérodactyles, et que certains naturalistes font rentrer dans l'ordre des Sauriens, se rapprochent des Chauves-Souris et même des Oiseaux; les Basilics et les Istiures par les rayons osseux qui soutiennent les nageoires du dos et du dessus de la queue; les Scinques par leurs écailles placées en recouvrement les unes sur les autres; les Ichthyosaures, animaux perdus que l'on a placés quelquefois avec les Sauriens par la disposition de leurs squelettes, ont des rapports avec plusieurs groupes de la classe des Poissons ; les Geckos et les Phrynocéphales se rapprochent beaucoup de certains Amphibiens du groupe des Salamandres. Enfin, si l'on pénètre dans la classe même des Reptiles, on trouve aussi des analogies entre les Sauriens et certains animaux des autres ordres; mais nous ne nous étendrons pas davantage sur ce sujet et nous nous bornerons seulement à faire observer d'une manière générale, que l'on remarquera toujours des rapports plus ou moins intimes entre deux animaux de classes différentes, mais ayant les mêmes habitudes et vivant dans le même milieu.

D'après ce que nous avons déjà dit, on peut aisément distinguer les Sauriens des ordres que l'on admet dans la classe des Reptiles : les Chéloniens, les Ophidiens, et les Batraciens ou Amphibiens, dont M. de Blainville fait, à juste raison une classe tout-à-fait distincte de celle des Reptiles. En effet, les Sauriens diffèrent des Chéloniens par le défaut d'une carapace, par leurs ver-

tèbres dorsales n'étant pas soudées entre elles, et par leurs côtes mobiles; parce qu'ils ont des dents et non un bec de corne ; que leur épaule et leur bassin ne sont pas recouverts par les vertèbres, et enfin parce que leur cloaque présente une fente transversale au lieu d'un orifice allongé et arrondi. On les sépare des Ophidiens par le mode d'articulation du corps de leurs vertèbres, qui n'offre pas antérieurement de portion sphérique; par l'existence constante d'un sternum, des os de l'épaule, et le plus souvent du bassin et des pattes; par la présence de deux poumons également développés, celle des paupières et le plus habituellement du conduit auditif externe, ainsi que la soudure ou l'immobilité des pièces qui constituent l'une et l'autre mâchoire chez ces Reptiles. Enfin, les Sauriens peuvent être distingués des Batraciens, parce que leur tête est unie à l'échine par un seul condyle; que leurs côtes se joignent constamment à un sternum ; que leurs pattes sont munies d'ongles cornées; que leur corps est le plus souvent protégé par des téguments écailleux ; que les mâles ont des organes génitaux externes destinés au rapprochement des sexes; que leurs œufs ont une écaille calcaire, et que les petits en sortent avec les formes qu'ils doivent conserver pendant le reste de leur existence.

Pour compléter la caractéristique de l'ordre des Sauriens, nous allons passer en revue les divers points de leur organisation, et nous étudierons leurs mœurs.

Relativement aux organes du mouvement, les Sauriens sont ceux de tous les Reptiles qui se rapprochent le plus des Mammifères, par la variété et la rapidité de leurs divers mouvements; et chez eux on retrouve plusieurs modes de progression, tels que ramper, marcher, courir, grimper, nager, plonger et voler. Toutefois, en général, le tronc allongé et pesant de ces animaux ne peut être supporté par les membres et ils ne marchent qu'avec gêne. Leurs bras et leurs cuisses, courts et grêles, sont peu musculeux et articulés trop en dehors; leurs coudes et leurs genoux sont trop anguleux et ne peuvent pas s'étendre complétement, pour leur donner la force de soutenir longtemps le poids de leur corps qui est transmis par l'axe de l'échine. Néanmoins, malgré cette conformation si vicieuse en apparence, ils peuvent exécuter des mouvements très variés et subordonnés à l'action qu'ils doivent produire pour opérer tous les modes de transport du corps. D'ailleurs la forme de la queue, le prolongement de certaines parties du dos et des flancs, la conformation et les proportions des doigts, la disposition des ongles, etc., dénotent la faculté qu'ils ont de se mouvoir au milieu des eaux ou à leur surface (*Uronectes*), ou de serpenter et se glisser à l'aide des sinuosités qu'ils impriment à leur queue (*Urobenes*); ou de marcher et courir sur des terrains plus ou moins solides ; ou de grimper sur les branches ; ou de pouvoir adhérer aux corps, même les plus lisses ; ou de s'élancer dans l'air et de s'y balancer en protégeant leur chute (*Eumérodes*), etc. Du reste, les organes du mouvement sont toujours parfaitement en rapport avec les habitudes et les séjours divers de chacun des genres de Sauriens : ainsi ceux qui, comme les Crocodiles, ont des pattes palmées ou dont les doigts sont unis entre eux par des membranes, et dont la queue allongée est latéralement comprimée, pourront nager avec facilité, et se traîneront difficilement sur la terre; ceux qui, au contraire, comme les Lézards et les Basilics, auront des doigts grêles et très développés, une queue plus longue que les premiers, pointue et conique, auront une vie terrestre et se trouveront sur le sable brûlant ou les rochers arides ; chez d'autres (Geckos), les doigts seront aplatis en dessous, la queue trapue, les pattes courtes, le ventre plat, et ces animaux auront la faculté de s'appliquer sur les plans où ils s'accrocheront et adhéreront fortement. Dans quelques unes (Dragons), des productions membraneuses provenant des flancs et étalées plus ou moins, leur permettront de s'élancer dans les airs et de s'y soutenir, comme à l'aide d'un parachute. Les pattes grêles, allongées, les doigts opposables et en forme de tenailles des Caméléons, ainsi que leur queue, qui devient préhensile, sont des indices de leur vie habituelle et de la faculté qu'ils ont de se percher sur les arbres et les branches. Enfin, chez les Orvets et les Ophisaures, les pattes disparaîtront, le corps s'allongera et l'animal devenu Serpent par sa forme générale en

aura les mœurs. C'est surtout dans les climats les plus chauds et les plus humides tout à la fois que les Sauriens se présentent en plus grande abondance et que leurs mouvements y sont le plus actifs : ainsi, pour ne citer qu'un seul pays, l'Égypte, dont la température est si brûlante, et le sol périodiquement humecté par les inondations du Nil, offre un nombre immense de Sauriens, et ils s'y font remarquer par leur souplesse, leur agilité et la force de leurs mouvements.

Le nombre des vertèbres diffère considérablement, surtout dans la région caudale. On en trouve plus de 140 en totalité dans certains Varans ; dans les Crocodiles, il y en a environ 80 ; le moindre nombre est au moins de 40, comme dans les Scinques ; à chaque région de l'échine, le nombre des vertèbres peut aussi varier dans les diverses espèces ; la région cervicale en a habituellement 8, et cependant il n'y en a que 5 dans les Caméléons ; au dos, on en compte 30 dans les Varans et les Orvets, et au-delà de 100 dans les Chirotes ; la région lombaire n'est formée que d'une seule vertèbre ou de deux, et le bassin habituellement de deux ; enfin les vertèbres caudales varient beaucoup en nombre ; les Scinques n'en ont que 20, et les Iguanes, Varans, etc., au moins 120. Quant à la forme des vertèbres, elle se rapproche assez de celle des Reptiles dont on a parlé ailleurs. Les céphaliques constituent une tête constamment articulée par un seul condyle sur la partie postérieure et inférieure de l'occipital, en avant, ou, pour mieux dire, au-dessous du trou qui livre passage à la moelle épinière ; les mouvements de cette tête sont généralement très bornés, et quoiqu'il y ait une sorte d'atlas qui se meut sur une éminence épistroclée de l'axis, les mouvements de torsion ou de rotation sur la colonne vertébrale sont à peine notables.

Tous les Sauriens ont des côtes distinctes les unes des autres et servant à l'acte de la respiration et aux mouvements généraux du tronc. Ces côtes sont arrondies et à peu près égales dans toute leur étendue ; la longueur des côtes varie ainsi que leur nombre, qui suit celui des vertèbres.

Le sternum, quelquefois très développé, est en grande partie cartilagineux ; il n'y a d'osseux, même dans de très vieux Crocodiles, qu'une seule pièce en forme de spatule plate et allongée. Le sternum constitue le plus souvent avec l'épaule une espèce de cuirasse pour protéger le cœur et les gros vaisseaux.

La plupart des Sauriens sont pourvus de quatre pattes (Crocodiles, Lézards) ; plusieurs d'entre eux n'en ont que deux (Bipes, Chironectes), et il en est qui n'en ont plus, tels sont les Orvets et les Ophisaures, qui entrent réellement dans cet ordre, et que G. Cuvier avait placés avec les Ophidiens. Les membres antérieurs, quand ils existent, ce qui est le plus habituel, sont composés d'une épaule, d'un os unique pour le bras, de deux pour l'avant-bras, d'un carpe au poignet, d'un métacarpe et de doigts divisés en phalanges, dont la dernière porte le plus souvent un ongle toujours conique et pointu. L'épaule est formée de trois os réunis en ceinture pour envelopper la partie antérieure de la poitrine ; deux de ces os, qui sont la clavicule et le coracoïdien, s'articulent sur la partie antérieure et latérale du sternum, et concourent avec le troisième, qui correspond à l'omoplate, pour former une cavité commune dans laquelle l'extrémité supérieure de l'os du bras vient s'articuler ; la forme et la disposition de ces os varie suivant les groupes, et même chez les Crocodiles on ne remarque plus de clavicule. L'os du bras ou l'humérus s'articule avec l'épaule comme celui des oiseaux. Les os de l'avant-bras n'offrent pas de particularités remarquables ; le cubitus est en général plus long et plus solide que le radius. La main atteint en totalité plus de longueur que l'avant-bras ; le carpe varie pour le nombre des os, qui forment toujours deux rangées distinctes ; les métacarpiens et les phalanges varient également et de forme et de nombre, suivant une foule de circonstances. Les membres postérieurs manquent assez souvent dans les espèces placées à la fin de la série des Sauriens ; lorsqu'ils existent, on y remarque le bassin, la cuisse, la jambe, le tarse, le métatarse et les doigts. Le bassin est composé par trois os ; l'iléon, qui s'articule en haut sur les deux pièces du sacrum, le pubis et l'ischion, placés au-dessous de l'articulation fémorale, l'un en avant, l'autre en arrière ; souvent ces trois os se réu-

nissent, comme ceux de l'épaule, pour former la cavité articulaire, qui reçoit la tête du fémur; mais ce fait n'est pas général. L'os de la cuisse, ou fémur, ressemble à l'humérus. A la jambe, le tibia est ordinairement plus gros que le péroné, quoique ce dernier présente une extrémité tarsienne très développée; la rotule est assez grosse. Le tarse varie comme le carpe. Le pied ou patte postérieure présente l'analogie la plus complète avec la main.

Tous les Sauriens sont pourvus d'une queue qui diffère de longueur selon les espèces, mais qui habituellement est assez longue. On a établi, d'après les différences de forme de cet organe, trois divisions admises par la plupart des zoologistes : 1° les *Uronectes*, dont la queue est aplatie en dessus ou de côté; 2° les *Eumérodes*, qui ont une queue arrondie, conique et distincte des autres parties du corps ; et 3° les *Urobènes*, dont la queue, également arrondie et conique, fait suite au tronc sans distinction marquée.

Les muscles se distinguent en ceux qui sont destinés à mouvoir le tronc ou les membres ; ils varient considérablement pour le nombre et le développement, suivant les modifications subies par le squelette dans les différents genres ; les fibres sont peu colorées, et même habituellement blanches. Nous ne pouvons donner ici la description des divers muscles; l'indication même des principaux nous mènerait trop loin, et nous renvoyons les lecteurs aux traités spéciaux d'anatomie comparée. La chair des Sauriens est recherchée pour les tables dans divers pays, surtout parce qu'il ne s'y développe que peu de tissu graisseux. On a attribué à cette chair des propriétés médicamenteuses ; c'est ainsi qu'en Amérique la Dragonne et l'Iguane sont regardés comme présentant aux friands un mets délicieux; que certaines espèces d'*Ameiva* sont employées comme antisyphilitiques, et qu'en Asie les Scinques sont réputés aphrodisiaques.

La sensibilité est peu développée chez les Sauriens, et il en est de même des organes des sens, qui, à l'exception de celui de la vision, assez complet, sont presque tout-à-fait à l'état rudimentaire. La faiblesse de leurs sens, le peu d'abondance de leur sang et leur température froide viennent expliquer comment ces Reptiles peuvent rester plusieurs mois dans un engourdissement parfait, et comment ils peuvent, sans mourir, supporter de très longs jeûnes. On explique aussi par les mêmes causes, auxquelles on doit encore ajouter la lenteur de la circulation du sang, comment ils ne perdent pas la vie au moment même où on leur coupe la tête; et si on n'a pas attaqué une partie aussi importante que la tête, si on s'est borné à leur couper les pattes ou la queue, non seulement ils n'en meurent pas, mais encore ces parties ont la faculté de se régénérer au bout d'un certain temps, qui même quelquefois n'est pas très long. Malgré leur peu d'instinct et leur stupidité habituelle, il paraît que dans l'ancienne Égypte les prêtres étaient parvenus à élever des Crocodiles en captivité, et qu'ils s'en faisaient suivre dans les fêtes religieuses.

Le cerveau est peu développé chez les Sauriens; toutefois la cavité du crâne, surtout en arrière, est à peu près remplie par la masse cérébrale qui est, pour ainsi dire, moulée dans cet espace. La paroi fibreuse n'offre pas de replis membraneux transverses ou longitudinaux pour séparer l'encéphale en région postérieure et en latérale. La surface de la masse cérébrale ne présente pas de saillies sinueuses qu'on puisse considérer comme des circonvolutions de la matière pulpeuse. Il y a des lobes disposés par paires; tels sont les tubercules olfactifs, les lobes optiques, etc. Le cervelet est la portion la moins développée.

Les nerfs qui proviennent de l'encéphale sont beaucoup plus grêles que ceux qui sont produits par la moelle épinière; ce qui semble en rapport avec la grande irritabilité musculaire et la moindre énergie de leurs organes des sensations.

Chez les Sauriens, la peau étant presque toujours recouverte d'écailles plus ou moins fortes, on comprend que le sens du toucher soit très imparfait et qu'il ne puisse s'exercer que difficilement. Les doigts sont réunis entre eux par une membrane dans le plus grand nombre des espèces, et, dans celles où ils sont isolés, ils sont garnis en dessous d'écailles assez épaisses pour ôter presque toute sensibilité à cette partie. La queue, toutefois, dans le Caméléon, peut, jusqu'à un certain

point, être comparée aux doigts, sous le rapport de l'exercice du sens du toucher. Nous n'entrerons pas dans des détails sur l'organisation intérieure de la peau, et nous noterons seulement quelques particularités remarquables. Les écailles qui couvrent la peau donnent des caractères pour la distinction des espèces par leur forme et leur disposition. La peau offre quelquefois des plis auxquels on a donné des noms particuliers; tel est un renflement particulier que l'on voit parfois (Iguanes) sous le cou et qui porte le nom de fanon. Enfin la peau peut présenter à sa surface des pores et des papilles.

Comme les Sauriens se nourrissent tous d'animaux vivants dont ils s'emparent brusquement au moment même où ils les aperçoivent, on conçoit que, chez eux, l'organe de l'odorat ait été peu développé, puisqu'il n'était pas destiné à faire connaître instantanément l'existence, même éloignée, de la proie qu'ils auraient à saisir. En général les fosses nasales sont très peu développées; elles n'ont ni sinus, ni cornets; les conduits nasaux ont très peu d'étendue en longueur et en largeur; la membrane olfactive qui les tapisse est peu humide et colorée habituellement en brun-noirâtre. Les orifices externes des narines, qui sont souvent munis de petits cartilages et de bords mobiles, sont, en général, distincts et séparés: tel est l'organe de l'odorat chez les Caméléons, Stellions, Varans; il est plus compliqué dans les Crocodiles.

Le sens du goût est également très peu développé dans les Sauriens. Chez la plupart d'entre eux, la langue est assez longue, charnue et mobile. Celle du Caméléon est cylindrique et peut être très considérablement allongée. Elle est, au contraire, tellement fixée par ses bords et par sa pointe, chez les Crocodiles, qu'elle paraît manquer.

L'appareil de l'audition est peu parfait; aussi les Sauriens ne paraissent-ils pas avoir l'ouïe bien fine, et sont-ils muets ou ne font-ils entendre que des sons rauques, confus et désagréables. L'organe se compose habituellement d'une cavité intérieure, peu développée, dans les os des parties latérales du crâne, laquelle communique largement avec la gorge, et se trouve fermée au dehors, soit par les téguments communs, comme dans les Caméléons, soit par des écailles analogues à celles du reste du corps, comme dans les Orvets, tandis qu'il y a un véritable tympan situé tantôt à fleur de tête, tantôt dans un conduit auditif très court, dans les Ophisaures et dans le plus grand nombre des autres genres.

L'organe de la vision est assez compliqué, et se rapproche de celui de tous les Reptiles. Les yeux sont saillants et assez gros; ils sont mobiles et logés dans les orbites; ils sont constamment pourvus de paupières qui varient en nombre, en forme, en direction et en mobilité. Le sens de la vision est très actif chez ces animaux, et il faut que leurs yeux soient très forts pour n'être pas altérés ou détruits par les rayons qui brûlent les pays qu'ils habitent. Quelques espèces sont privées de la vue, au moins en apparence, car les yeux sont très petits ou cachés; c'est ce qui a lieu chez les Orvets. Chez quelques Scinques, il n'y a pas de paupières, et elles sont très courtes dans certains Geckos. Dans toutes les espèces qui ont des paupières, et c'est le plus grand nombre, la conjonctive est toujours humide, et l'humeur des larmes qui la mouille se rend dans les fosses nasales. Le globe de l'œil est protégé en avant par des lames cornées ou osseuses, placées dans l'épaisseur de la sclérotique. Enfin, dans les Geckos, et probablement dans tous les Sauriens qui marchent la nuit, l'ouverture de la pupille se présente sous forme d'une fente linéaire quand l'animal est exposé au grand jour.

Les Sauriens se nourrissent exclusivement de chair vivante; un repas leur suffit pour plusieurs jours, et on s'est même assuré que des Crocodiles peuvent rester plusieurs mois sans prendre de nourriture, principalement pendant l'hiver. Mais, s'ils ne mangent que rarement, il faut dire aussi que chacun de leurs repas est extrêmement copieux; ils font principalement la chasse aux petits Mammifères, Oiseaux, Poissons, Mollusques et Insectes, et se font remarquer par leur voracité qui est surtout très connue dans les grandes espèces de Crocodiles.

Les mâchoires sont assez solides et portent des dents qui, elles-mêmes, sont assez fortes et varient de forme et de position. Comme, dans les Sauriens, M. Wagler et quelques autres zoologistes ont tiré des ca-

ractères de ces organes, nous devons en dire quelques mots. On distingue les dents en celles de la mâchoire supérieure, de l'inférieure et du palais : elles sont toujours simples, coniques, inégales, isolées, à racines creusées en cône dans les Crocodiles, et comprimées sans véritables racines dans tous les autres Sauriens. Les dents palatines sont implantées dans la membrane du palais, et servent, à la manière d'une herse, à retenir la proie et à l'empêcher de rétrograder; elles ont reçu des noms divers, tels que ceux d'incisives, de lanières, etc., suivant leur position ou leur forme.

La bouche est constamment privée de lèvres; elle est largement fendue, ce qui permet aux Sauriens d'avaler de grandes pièces de chair. La cavité de la bouche est bordée au-dessus par un plafond assez plat, peu charnu, formé par les lames palatines des os incisifs, des sus-maxillaires, du sphénoïde, et par les branches ptérygoïdes. On y voit les orifices des arrière-narines qui s'ouvrent vers le tiers postérieur de cette région, et les fentes qu'elles forment sont parfois séparées par la simple cloison du vomer. Il y a peu de distance entre le plafond et le plancher, qui est mobile, plus ou moins élargi, suivant l'écartement des branches de l'os de la mâchoire inférieure : tout cet espace est occupé par la langue, le tubercule de la glotte et tous les muscles qui sont destinés à agir sur ces parties, principalement ceux qui proviennent de l'hyoïde et de l'os sous-maxillaire.

Nous avons parlé de la langue en indiquant l'organe du goût.

L'hyoïde varie considérablement pour la forme, et quelquefois par son développement, même dans les espèces d'un même genre. Très simple dans les Crocodiles, il est très complexe dans les Varans, Lézards, etc.

Les organes glanduleux destinés à sécréter la salive ne sont pas très développés chez les Sauriens. Ils forment plutôt des cryptes qui s'ouvrent sur les bords extérieurs des gencives et sur le pourtour des attaches de la langue, que de véritables glandes sécrétoires munies d'un conduit; toutefois, il n'en est pas ainsi chez les Varans.

Le canal digestif est généralement peu étendu en longueur : il commence dans la bouche là où finit le palais, car dans la grande majorité des espèces il n'y a ni épiglotte, ni voile du palais, ni pharynx. L'œsophage se confond presque toujours avec l'estomac sans qu'on puisse distinguer une sorte de cardia. L'estomac, retenu sur la colonne vertébrale par un repli membraneux, qu'on regarde comme un mésentère, est grand, souvent ovale et fort allongé; il n'offre généralement pas de cul-de-sac, et le pylore est à peine visible.

L'intestin ne présente généralement pas d'appendice propre à indiquer une division en intestin grêle et en gros intestin. Le gros intestin se termine par une cavité dans laquelle aboutissent les voies urinaires, les canaux de la génération des deux sexes, et les résidus des aliments, ce qui constitue un véritable cloaque, s'ouvrant à l'extérieur par une fente transversale et garnie de pores laissant suinter une humeur grasse et très odorante.

Le foie n'offre qu'une seule masse allongée dans la plupart des Sauriens. Quoiqu'il y ait deux lobes larges dans les Crocodiles et les Caméléons, le foie chez les premiers est situé plutôt sur la ligne moyenne que du côté droit.

Il y a une vésicule du fiel.

On retrouve une rate dans les Sauriens; quoique le plus souvent située à gauche dans la cavité de l'abdomen chez quelques espèces, elle occupe quelquefois la région moyenne, à quelque distance du foie, dans l'épaisseur d'un prolongement du mésentère. Sa forme est arrondie, et sa couleur rouge foncé.

Les reins varient quant à leur position; ils se terminent dans le cloaque immédiatement et sans l'intermédiaire de la vessie.

L'accroissement des Sauriens est très lent, et cela est la conséquence de leur longue vie et de leur engourdissement, pendant lequel la vie est en quelque sorte arrêtée. Quelques espèces de Crocodiles et d'Iguanes acquièrent avec le temps de très grandes dimensions. Les Sauriens vivent en général très longtemps; l'âge avancé auquel ils peuvent parvenir ne doit pas étonner dans des animaux à sang froid, qui transpirent à peine, qui se passent facilement de nourriture, et qui réparent aisément les pertes qu'ils éprouvent.

La circulation du sang chez les Sauriens

n'est pas aussi complète que dans les animaux des classes supérieures : ce n'est qu'une fraction de la grande circulation, fraction plus ou moins grande, suivant les genres, et produisant des effets plus ou moins marqués. Il résulte de là que l'action de l'oxygène sur le sang est moindre que dans les Mammifères et les Oiseaux, et que, si la quantité de respiration de ceux-ci, où tout le sang est obligé de passer par le poumon avant de retourner aux autres organes, est représentée par l'unité, on ne pourra exprimer la quantité de respiration des Sauriens que par une fraction de cette unité, d'autant plus petite que la portion du sang qui se rend au poumon à chaque contraction du corps sera moindre. De là aussi moins de force dans les mouvements, moins de finesse dans l'exercice des sens, moins de rapidité dans la digestion, moins de violence dans les passions ; de là l'inaction, la stupidité apparente, les habitudes communément paresseuses, la température froide, l'engourdissement hivernal, qui caractérisent les Sauriens en général.

Le cœur a toujours deux oreillettes et un seul ventricule, qui est parfois divisé par des cloisons imparfaites ; il est généralement petit et présente des variations dans les divers genres pour sa forme et sa position parmi les organes internes. Les veines pulmonaires sont réunies en un seul tronc au moment où elles atteignent le cœur. Il existe aussi chez eux deux aortes postérieures, une gauche et une droite. Les systèmes veineux et artériel ne présentent que des modifications plus ou moins profondes de ceux des Reptiles en général ; aussi n'en parlerons-nous pas ici. Les vaisseaux lymphatiques et chylifères des Sauriens n'offrent pas de différences bien notables d'avec ceux des Chéloniens. Certains organes spéciaux semblent liés au système veineux d'une manière particulière; ce sont deux sacs membraneux et vasculeux situés à la partie inférieure du bas-ventre entre les muscles et le péritoine, et qui semblent propres à sécréter et à garder un suc nutritif destiné à être résorbé dans les mois rigoureux de la mauvaise saison lors du sommeil hivernal.

Les poumons, constamment au nombre de deux, sont à peu près symétriques, plus ou moins prolongés dans la cavité abdominale; souvent même, dans quelques genres, l'air qu'ils admettent peut de là s'insinuer dans des cavités accessoires, sortes d'appendices, de sacs ou de réservoirs qui se prolongent et communiquent avec des loges où l'air est ensuite destiné à divers usages, et, en particulier, employé à la production ou à la modification de la voix. La trachée, qui établit le passage de l'air de la bouche aux poumons, se divise bientôt en deux troncs principaux de bronches, qui aboutissent directement et brusquement dans les sacs pulmonaires sans s'y subdiviser. L'air pénètre de là dans deux sortes de cavernes garnies de cellules membraneuses lâches, dont l'orifice devient béant, et ne s'élargit qu'autant que le sac lui-même prend de l'expansion, de sorte que les poumons, desséchés artificiellement après avoir été gonflés par le souffle, offrent dans leur intérieur des mailles plus ou moins lâches ou des réseaux dont la disposition varie suivant les espèces, mais dans l'épaisseur desquels on voit des vaisseaux sanguins assez rares se ramifier dans l'épaisseur des cloisons membraneuses. Dans l'acte de la respiration, les mouvements d'inspiration et d'expiration ne sont pas fréquents et réguliers comme chez les animaux supérieurs ; ils sont souvent suspendus pendant très longtemps et par des intervalles fort inégaux ; les côtes peuvent se soulever et s'abaisser, et aident ainsi l'acte de la respiration. La production de chaleur est nulle chez les Sauriens, et ces animaux se mettent en équilibre de température avec le milieu dans lequel ils sont plongés ; ils rentrent donc dans la division des êtres à sang froid. Un phénomène particulier, lié au système circulatoire, se remarque dans les Caméléons et sera signalé ailleurs : chez ces Sauriens la couleur de la peau peut varier suivant les besoins et les passions éprouvées par ces animaux.

Tous les Sauriens ont un accouplement réel. Dans les mâles, les testicules sont placés dans la cavité abdominale, collés en avant de la face inférieure des reins ; presque tous ont chacun deux pénis cylindriques, courts, le plus souvent hérissés d'épines disposées d'une manière régulière : le Crocodile fait exception à cette règle générale, et ne présente qu'un seul pénis. L'épididyme forme,

principalement chez les Lézards, un corps gros, détaché, plus long que le testicule, et composé des replis du canal déférent, qui va s'ouvrir dans le cloaque; il n'y a pas de vésicules séminales. Les femelles ont chacune deux ovaires ordinairement plus étendus que ceux des oiseaux, et où les œufs prennent un accroissement très grand; elles n'ont pas de clitoris. Ces femelles produisent des œufs rarement colorés ou tachés, dont l'enveloppe est plus ou moins dure, et elles les déposent dans le sable ou dans la terre, où la chaleur les fait éclore; jamais elles ne les couvent. Les petits qui sortent des œufs ont la forme qu'ils doivent conserver toute leur vie, et ils n'éprouvent pas diverses métamorphoses, comme les Amphibiens. Chez quelques femelles, comme les Orvets et certains Lézards, les petits éclosent dans l'intérieur des oviductes, de sorte que ces mères paraissent vivipares.

Les Sauriens se trouvent principalement dans les pays les plus chauds du globe : l'Égypte, les côtes brûlantes de l'Afrique et les rives du Sénégal, du Nil et de la Gambie, en présentent beaucoup; en Amérique, les plages de l'Orénoque et du fleuve des Amazones, ainsi que les solitudes intertropicales en contiennent également un grand nombre d'espèces; enfin les archipels des Moluques et des Antilles en possèdent encore plusieurs. Dans les pays froids, les Sauriens disparaissent entièrement, et dans nos climats tempérés nous n'en avons qu'un petit nombre d'espèces. L'Europe en compte 31 espèces que nous croyons devoir indiquer (1).

1° Geckos. * *Ascalabotes muralis*, * *Hemidactylus verruculatus*, * *Phyllodactylus europæus*.

2° Caméléons. *Chamæleo vulgaris*.

3° Iguaniens. *Stellio vulgaris*, *Stellio caucasicus*.

4° Lacertiens. * *Tropidosaura algira*, *Notopholis nigro-punctata*, *Notopholis moreotica*, *Notopholis Fitzingeri*, *Zootoca montana*, * *Zootoca vivipara*, * *Lacerta stirpium*, * *Lacerta viridis*, * *Thimon ocellatus*, *Podarsis oxycephala*, * *Podarsis muralis*, * *Podarsis oxycephala*, * *Psammodromus Edwarsianus*, * *Psammodromus cinereus*, * *Acanthodactylus Boschianus*, *Eremias velox*, *Eremias variabilis*, *Ophiops elegans*.

5° Chalcidiens. *Pseudopus serpentinus*.

6° Scincoïdiens. *Ablepharus pannonicus*, *Ablepharus bivittatus*, *Gongylus ocellatus*, * *Seps chalcides*, * *Anguis fragilis*, *Ophiomorus miliaris*.

(1) Les espèces particulières à la *Faune française*, au nombre de quatorze, sont indiquées dans cette liste par un * qui précède le nom.

Si nous jetons un coup d'œil rapide sur les débris fossiles que l'on a rapportés à l'ordre des Sauriens, nous verrons que l'on n'en trouve pas de traces dans les terrains de transition contemporains des premières créations animales. Mais il n'en est pas de même dans la période secondaire, et l'on y voit beaucoup d'espèces du groupe des Crocodiles, si peu nombreux en espèces aujourd'hui; puis les Plésiosaures, que quelques zoologistes ont réunis aux Crocodiles; les Plérodactyles et les Ichthyosaures, que l'on a aussi parfois placés avec les Sauriens; les premiers se rapprochant, sous plusieurs points de vue, des Crocodiles, mais les derniers ressemblant beaucoup plus aux Amphibiens, et venant établir le passage de cette classe à celle des Poissons. La période tertiaire avait aussi quelques Sauriens, mais ils y sont moins différents de ceux de nos jours : on en a surtout observé dans l'Inde et dans l'Europe. Pour cette dernière partie du globe, ils appartiennent, dans certains cas, à des espèces qui n'y vivent plus aujourd'hui : c'est ainsi qu'il existait pendant l'époque tertiaire des Crocodiles sur divers points de la France; tandis qu'aujourd'hui il n'y en a qu'en Afrique, en Asie, dans la Nouvelle-Irlande, ainsi qu'en Amérique.

Plusieurs Sauriens, et particulièrement les Crocodiles, qui étaient adorés chez les Égyptiens, sont connus depuis la plus haute antiquité. Leur nom, ainsi que nous l'avons dit au commencement de cet article, provient du mot σαυρος, employé par Aristote pour désigner le Lézard, que l'on doit prendre comme type de cet ordre. Nous ne chercherons pas ici à indiquer tous les naturalistes qui, en très grand nombre, se sont occupés des Sauriens, soit sous le point de vue anatomique ou descriptif, soit sous celui de la classification ou des mœurs; nous ne citerons que les principaux, renvoyant, pour plus de détails, à l'article rep-

TILES de ce Dictionnaire, et aux traités spéciaux, particulièrement à l'excellent ouvrage de MM. Duméril et Bibron sur l'*Erpétologie générale* dans les *Suites à Buffon* de l'éditeur Roret (tom. II, 1835).

Linné, dans son *Systema naturæ*, ne formait de tous les Sauriens que son seul genre *Lacerta*. Laurenti, le premier, établit plusieurs groupes dans ce grand genre; ces groupes sont d'abord devenus des genres, et maintenant, pour nos zoologistes modernes, ils constituent des familles de l'ordre des Sauriens, ordre qui a été créé, en 1799, par Alexandre Brongniart.

G. Cuvier, dans son *Règne animal*, divise cet ordre en six familles : 1° les CROCODILIENS (g. *Crocodilus*); 2° les LACERTIENS (g. *Monitor*, *Lacerta*); 3° les IGUANIENS (g. *Stellio*, *Agama*, *Istiurus*, *Draco*, *Pterodactylus*, *Iguana*, *Ophryessa*, *Basilicus*, *Polychrus*, *Echinetes*, *Oplurus*, *Anolius*); 4° les GECKOTIENS (g. *Gecko*); 5° les CAMÉLÉONIENS (g. *Chameleo*); 6° les SCINCOÏDIENS (g. *Scincus*, *Seps*, *Bipes*, *Chalcides*, *Chirotes*). Quant aux *Orvets* ou *Anguis*, ils étaient placés au commencement de l'ordre des Ophidiens.

M. de Blainville a donné une classification particulière des Sauriens, qu'il ne conserve pas comme un ordre distinct de la classe des Reptiles; il en retire les espèces fossiles anomales, et il place comme des classes ou ordres particuliers : 1° les PTÉRODACTYLES avant les Tortues, et établissant le passage des Oiseaux aux Reptiles; 2° les PLÉSIOSAURES, qui lient les Chéloniens aux Crocodiles, et ne forment qu'une division secondaire; et 3° les ICHTHYOSAURES, qui servent à combler le vide que l'on remarquait entre les Amphibiens et les Poissons, et qui sont ainsi un des chaînons importants de la série zoologique. Une partie des Sauriens de G. Cuvier constitue pour M. de Blainville son ordre des ÉMYDOSAURIENS, comprenant les Crocodiles, subdivisés en Crocodile proprement dit, Caïman et Gavial. Les autres Sauriens sont réunis aux Ophidiens pour former l'ordre des SAUROPHIDIENS ou BISPÉNIENS; mais tandis que les OPHIDIENS constituent un sous-ordre spécial dont nous ne devons pas parler maintenant, les SAURIENS proprement dits en forment également un, qui est subdivisé en un assez grand nombre de familles, telles que celles des Geckos, Caméléons, Agames, Dragons, Iguanes, Sauvegardes et Lacertiens; cette dernière partagée en tribus, savoir les Tupinambis, Lézards, Bipèdes, etc.

Nous ne parlerons pas des nombreuses classifications qui ont été proposées pour l'ordre des Sauriens par MM. Oppel, Fitzinger, Merrem, Wagler, Latreille, Gray, Wiegmann, Charles Bonaparte, etc., et nous terminerons cet article en donnant quelques détails relatifs à la classification de MM. Duméril et Bibron, l'une des plus récentes et celle qui a été généralement suivie dans les divers articles erpétologiques de ce Dictionnaire.

MM. Duméril et Bibron subdivisent l'ordre des Sauriens en huit familles particulières, dont les caractères sont particulièrement tirés : 1° de la forme du corps; 2° de celle des membres et surtout des extrémités; 3° de la forme et de la disposition de la queue; 4° de la peau et de ses annexes; 5° de la langue et de divers autres organes, etc. Ces huit familles ont reçu les noms de :

1° CROCODILIENS ou ASPIDIOTES (ἀσπιδιώτης, qui porte une légère cuirasse), dont la peau est à écussons osseux sur le dos et à plaques carrées sous le ventre; la queue comprimée et carénée; la mâchoire inférieure très longue et dépassant le crâne en arrière; pas de langue, ou plutôt cet organe étant très petit et attaché au palais; fosses nasales longues; les doigts postérieurs réunis par une membrane.

2° CAMÉLÉONIENS ou CHÉLOPODES (χηλή, pince; ποῦς, pied). Téguments chagrinés; langue vermiforme; queue prenante; pattes à doigts réunis en deux paquets opposables.

3° GECKOTIENS ou ASCALABOTES (ἀσκαλαβώτης, nom donné aux Geckos par Aristote). Corps aplati; pattes courtes; téguments nus ou tuberculés; doigts élargis, plats en dessous, à angles pointus; langue courte et charnue.

4° VARANIENS ou PLATYNOTES (πλατύς, élargi; νῶτος, dos). Queue généralement comprimée et propre à une vie aquatique; tête n'offrant pas de larges plaques polygones; langue longue, très fourchue, pouvant rentrer dans un fourreau comme celle des Serpents; le corps recouvert à sa surface

de tubercules écailleux qui sont semblables sur le dos, le ventre et la queue.

5° Iguaniens ou Eunotes (εὖ, beau; νῶτος, dos). Comme les animaux de la famille précédente, ils ressemblent beaucoup aux Lézards, mais ils s'en distinguent surtout parce que leur abdomen n'est pas recouvert de grandes plaques carrées, et que la plupart ont la gorge renflée et des crêtes sur le dos ou la queue.

6° Lacertiens ou Autosaures (αὐτός, même; σαῦρος, lézard). Le sommet de la tête garni de grandes plaques collées immédiatement aux os; langue, quoique protractile, plus courte que celle des Varans, et simplement échancrée à la pointe, couverte le plus souvent de papilles comme écailleuses; le dessus du corps garni de petites écailles sur le dos et les flancs; queue conique, arrondie, pointue, formée d'anneaux verticillés; le dessous du ventre protégé par de grandes plaques carrées, entuilées et mobiles.

7° Chalcidiens ou Cyclosaures (κύκλος, arrondi; σαῦρος, lézard). Pattes très courtes; doigts variant par le nombre et le développement; les écailles du corps disposées par bandes.

8° Scincoidiens ou Lépidosomes (λεπίς, écaille; σῶμα, corps). Pattes courtes, à doigts libres, garnis d'ongles, ou bien plus de pattes visibles à l'extérieur comme dans le groupe des *Orvets;* le cou et la queue à peine distincts du tronc; et par cela l'animal tendant de plus en plus à devenir serpentiforme, et à établir ainsi le passage sérial des Sauriens aux Ophidiens; tout le corps recouvert d'écailles entuilées.

Tel est le résumé de la classification de MM. Duméril et Bibron; nous renvoyons le lecteur aux deux tableaux qu'ont donnés ces auteurs dans l'ouvrage que nous avons cité, et aux articles Reptiles, Crocodile, Caméléon, Gecko, Varan, Iguane, Lézard, Chalcide, Orvet, Scinque, etc., de ce Dictionnaire. (E. Desmarest.)

*SAURIODES, Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 72). ins.—Synonyme de *Cafius*, Lacordaire, Boisduval, et d'*Othius*, Leach, Erichson. *Voy.* ce dernier mot. (C.)

SAURITE. rep.—Espèce du genre Couleuvre.

*SAUROCERCUS (σαῦρος, lézard; κέρκος, queue). rept.— Genre de la famille des Salamandrides, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

*SAUROCHAMPSA, Wagl. (*Syst. Amph.*, 1830). rept.—Syn. de *Mosasaurus*.

*SAUROCHELYS (σαῦρος, lézard; χέλυς, chélys). rept.—Genre de la famille des Tortues, établi par Latreille (*Fam. nat.* 1825).

*SAURODACTYLUS (σαῦρος, lézard; δάκτυλος, doigt). rept.—Genre de la famille des Geckos, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

*SAUROGLOSSUM (σαῦρος, lézard; γλῶσσα, langue). bot. ph. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Néottiées, établi par Lindley (*in Bot. Reg.*, t. 1613). Herbes de l'Amérique tropicale. *Voy.* orchidées.

*SAUROIDICHNITES. rept. — *Voy.* cheirotherium.

*SAUROMATUM (σαῦρος, lézard; μάτος, recherche). bot. ph.—Genre de la famille des Aroïdées, tribu des Dracunculinées-Euaroïdées, établi par Schott. (*Melet.*, 17). Herbes de l'Inde. *Voy.* aroïdées.

*SAUROMORPHUS (σαῦρος, lézard; μορφή, forme). ins.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Brachélytres, formé par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 67) sur une espèce du Brésil qu'il nomme *S. meticulosus*. (C.)

*SAUROPHAGUS, Swains. ois.—Synon. de *Tyrannus*, Vieill., G. Cuv. division de la famille des Tyrans. *Voy.* tyran. (Z. G.)

*SAUROPHIS (σαῦρος, lézard; ὄφις, serpent). rept.—Genre de la famille des Chalcidiens, établi par Fitzinger (*N. class. Rept.*, 1826). L'espèce type, *Saurophis seps* Fitz. (*Saurophis Lacepedei* Dum. et Bibr., *Lacerta tetradactyla* Lacép., *Chalcides tetradactylus* Daud., *Tetradactylus chalcidicus* Merr., *Chalcis tetradactyla* Guér., *Saurophis tetradactylus* Schinz., etc.), habite la pointe australe du continent africain.

*SAUROPSIS (σαῦρος, lézard; ὄψις, aspect). rept.— Genre de la famille des Salamandres, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

*SAUROPSIS (σαῦρος, lézard; ὄψις, aspect). poiss. foss.—Genre de l'ordre des Ganoïdes, famille des Sauroïdes homocerques, établi par M. Agassiz (*Recherches sur les Poissons fossiles*). On en connaît trois espèces; la pre-

mière appartient au lias, les deux autres aux terrains jurassiques

SAUROPUS (σαῦρος, lézard ; ποῦς, pied). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Phyllanthées, établi par Blume (*Bijdr.*, 595). Les *Sauropus rhamnoïdes* et *albicans*, principales espèces de ce genre, sont des arbrisseaux qui croissent à Java.

SAUROSTOMUS (σαῦρος, lézard ; στόμα, bouche). POISS. FOSS. — Genre de l'ordre des Ganoïdes, famille des Sauroïdes homocerques, établi par M. Agassiz (*Recherches sur les Poissons fossiles*). L'espèce type et unique, *Saurostomus esocinus* Agassiz, provient du lias de l'Oberland badois.

SAUROTHERA. OIS. — Nom latin, dans la méthode de Vieillot, du genre *Tacco*. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

SAURURÉES. *Saurureæ*. BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, dont les fleurs nues présentent plusieurs étamines, de 3 à 8, autour d'un pistil central, insérées au-dessous de lui ou soudées à sa paroi, de telle sorte qu'elles semblent partir de ses côtés ou même de son sommet. Ces étamines ont leurs filets distincts, portant à leur extrémité, quelquefois terminée par un assez gros connectif, une anthère adnée dont les deux loges s'ouvrent dans leur longueur en dedans ou de côté. Ce pistil est composé de 3-5 carpelles, libres au sommet, que terminent autant de stigmates allongés, papilleux à leur surface interne ; ces carpelles sont soudés plus ou moins haut en un seul corps, tantôt constituant chacun une loge qui renferme 2-4 ovules ascendants de la loge, tantôt réunis dans la partie qui leur est commune seulement par leurs bords infléchis, de manière à présenter une cavité unique avec plusieurs placentas pariétaux multi-ovulés. Le fruit, charnu ou capsulaire, s'ouvre, dans ce dernier cas, le long des sutures ventrales. La graine, semblable à celle des Pipéracées, présente un embryon antitrope, très petit, enveloppé dans un sac charnu, celui-ci en haut d'un gros périsperme farineux ou charnu. Les espèces sont des herbes habitant les eaux ou les marais, vivaces au moyen de rhizomes rampants ou de tubercules, abondant principalement dans les régions tempérées de l'Amérique du Nord ou de l'Asie orientale, beaucoup plus rares entre les tropiques, à tiges feuillées et renflées à leurs nœuds, ou à hampes s'élevant du milieu d'une rosette de feuilles radicales. Les feuilles alternes, entières, sont portées sur un pétiole élargi à la base, le plus souvent muni d'une stipule axillaire quelquefois engaînante. Les fleurs, accompagnées chacune d'une bractée, plus ou moins développées, forment des épis quelquefois contractés, et munis à la base d'un involucre de grandes folioles colorées qui leur donne l'apparence d'une fleur unique. Les substances aromatiques âcres qui abondent dans plusieurs parties, confirment l'affinité de ces plantes avec les Poivres.

GENRES.

Tribu 1. — SAURURÉES PROPREMENT DITES.

Étamines hypogynes. Carpelles presque distincts formant chacun une loge.

Saururus, L. (*Spathium*, Lour. — *Mattuschia*, Gmel.).

Tribu 2. — HOUTTUYNIÉES.

Étamines épigynes. Ovaire 1-loculaire à plusieurs placentas pariétaux.

Houttuynia, Thunb. (*Polypara*, Lour.) — *Anemopsis*, Hook. (*Anemia*, Nutt.) — *Gymnotheca*, Decaisne. (AD. J.)

SAURURUS (σαῦρος, lézard; οὐρά, queue). BOT. PH. — Genre de la famille des Saururées, établi par Linné (*Gen.*, *n.* 4610). Les *Saururus cernuus* Linn. et *lucidus* Don, principales espèces de ce genre, sont des herbes qui croissent dans les eaux marécageuses de l'Amérique boréale.

SAUSSUREA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Cynarées, établi par De Candolle (*in Annal. Mus.*, XVI, 197; *Prodr.* VI, 531). Les espèces de ce genre sont assez nombreuses. Parmi elles nous citerons surtout les *Sauss. elongata*, *runcinata*, *elata*, *Japonica*. Ce sont des herbes qui croissent sur les plus hautes montagnes de l'Europe, en Sibérie et quelques unes dans l'Inde.

SAUSSUREA, Salisb. (*in Linn. Transact.*, VIII, 11). BOT. PH. — Synonyme de *Funkia*, Spr.

SAUSSURITE. GÉOL. — Nom donné par M. d'Omalius d'Halloy à l'espèce connue sous celui de Jade. *Voy.* ROCHES.

SAUTERELLE. *Locusta.* INS. — Linné considérait les Sauterelles comme une simple division de son grand genre *Gryllus ;* mais il appliquait à tous les représentants de cette division le nom commun de *Tettigonia.* Peu après, Geoffroy en forma un genre particulier, celui de Sauterelle, en latin *Locusta,* dénomination empruntée aux anciens, mais sous laquelle étaient confondues autrefois les espèces beaucoup plus nombreuses appartenant à un autre type de l'ordre des Orthoptères, celui des Acridiens. Quoi qu'il en soit, le nom imposé par Geoffroy aux véritables Sauterelles fut généralement admis. Degéer, Fabricius, Olivier, Lamarck, Latreille, l'adoptèrent sans restrictions dans leurs différents ouvrages. Latreille, dans son *Genera Crustaceorum et Insectorum,* sans en modifier les limites, commença à indiquer des divisions appuyées sur quelques caractères tirés de la proportion des élytres et de la forme du thorax. Ce fut l'origine des genres que les entomologistes établirent plus tard aux dépens des *Locusta.* Ce grand genre devint en même temps pour Latreille le type d'une famille de l'ordre des Orthoptères, celle des Locustaires, *Locustariæ.* Plus tard, le même naturaliste établit un genre propre pour les espèces dont les organes du vol sont rudimentaires, et le thorax en forme de selle; ce fut le genre *Éphippiger.* Peu après, M. Charpentier formait le genre *Barbiste,* avec plusieurs espèces très voisines des Éphippigers de Latreille. Thunberg avait aussi mentionné un genre *Phyllophora,* très voisin des vraies Sauterelles.

Mais ce fut M. Serville qui, ayant entrepris la formation de nombreuses divisions génériques parmi les Orthoptères, divisa réellement l'ancien genre *Locusta.* La famille des Locustaires de Latreille fut partagée par M. Serville (*Revue méthodique des Insectes de l'ordre des Orthoptères*, *Ann. des sc. nat.*, t. XXII) en vingt-huit genres. Depuis cette époque, quelques autres ont encore été établis par MM. Guérin, Brullé, Fischer, Gray, Burmeister, etc., et par M. Serville lui-même dans les *Suites à Buffon.*

Dans notre *Histoire des Insectes*, l'ancien genre *Locusta*, avec les nouvelles adjonctions, constitue la tribu des Locustiens (*Locustii*). Elle est caractérisée par la présence d'antennes extrêmement longues et déliées; par des cuisses postérieures très longues, renflées et propres au saut; des tarses de quatre articles, et un abdomen terminé dans les deux sexes par une paire de petits appendices articulés, et muni, dans les femelles, d'une longue et robuste tarière ou oviscapte.

La tribu des Locustiens, représentant le genre Sauterelle des premiers entomologistes, se trouve séparée en cinq groupes, comprenant en tout vingt-six genres, plusieurs de ceux établis par les entomologistes que nous avons cités étant considérés comme formant de simples divisions secondaires.

Les cinq groupes de Locustiens se reconnaissent facilement d'après quelques caractères tirés des antennes et des pattes, comme on peut en juger par le tableau suivant :

Cuisses postérieures à peine renflées; les antennes plus épaisses à l'extrémité qu'a la base. Antennes pubescentes. Labre très grand.		PROCHILITES.
Cuisses postérieures très renflées. Labre de grandeur médiocre. Antennes	insérées sur le front. Tête ayant son sommet conique.	PTÉROCHROZITES.
	insérées au sommet du front. Tête ayant son sommet ordinairement arrondi. Palpes peu longs.	LOCUSTITES.
	insérées sous les yeux au milieu du front. Tête ayant son sommet arrondi. Palpes médiocrement longs.	BRADYPORITES.
	insérées au sommet du front. Tête ayant son sommet arrondi. Palpes maxillaires extrêmement longs. . : .	GRYLLACRITES.

Les PROCHILITES comprennent le seul genre *Prochilus*, représenté par une seule espèce de l'Australie.

Les PTEROCHROZITES renferment les genres *Pterochroza* Serv., *Pseudophyllum* Serv., *Platyphyllum* Serv., *Acanthodis* Serv. C'est aussi dans ce groupe que viennent se placer les genres *Typophyllum*, *Thliboscelus* Serv. Les Ptérochrozites peuvent compter parmi les plus beaux Locustiens; plusieurs sont ornés de très belles couleurs. Ces Insectes, d'une grande taille pour la plupart, sont surtout répandus dans l'Amérique méridionale. Ils ont néanmoins quelques représentants dans l'Inde et en Afrique.

Les LOCUSTITES constituent le groupe le plus nombreux ; il a pour type le genre Sauterelle proprement dit (*Locusta*), et il renferme de plus les genres *Mecopoda*, *Phyllo-*

phora (*Hyperomala* Boisd.), *Aspidonotus* Brul., *Phaneroptera* Serv., et ses divisions *Steirodon* et *Phylloptera* Serv., *Scaphura* (*Gymnocera* Br.), *Xiphidion*, *Copiphora*, *Conocephalus*, *Decticus*, *Meconema* Serv., *Acripeza* Gm., et *Barbitistes* Charp.

Tous ces Locustes sont dispersés dans les différentes régions du monde; ils ont quelques représentants en Europe, mais la très grande majorité des espèces habite l'Amérique méridionale.

Les Bradyporites se font souvent remarquer par la pesanteur de leur corps et par l'état rudimentaire des organes du vol; cependant ces caractères ne sont pas généraux. Nous rattachons à ce groupe les genres *Ephippiger* Latr., *Hetrodes* Fisch., *Bradypora* Charp., *Megalodon* Brull., *Saga* Charp. Tous ceux-ci sont dispersés sur l'ancien continent.

Enfin les Gryllacrites rappellent un peu par leur aspect général la forme des Grylliens; mais tous leurs caractères les placent parmi les Locustiens. Nous rattachons à ce groupe les genres *Listroscelis*, *Gryllacris* Serv., et *Anostostoma* Gray. Leurs représentants habitent l'Amérique méridionale, l'Inde, l'Afrique, et même la Nouvelle-Hollande.

Ainsi, comme on le voit, l'Amérique méridionale est la patrie des trois quarts des espèces connues de Locustiens. L'Europe en nourrit un fort petit nombre.

Le genre Sauterelle (*Locusta*) se trouve réduit aujourd'hui aux espèces qui, offrant les caractères généraux des Locustiens et des Locustites, ont des élytres plus longues que les ailes, le sternum mutique, et le front tuberculé entre les antennes. Le type de ce genre *Locusta*, ainsi restreint par presque tous les entomologistes, est la seule espèce décrite, et en même temps la plus commune de la tribu dans notre pays : c'est la grande Sauterelle verte, *Locusta viridissima* Lin., si abondante dans les prairies et même sur les arbres, pendant la fin de l'été et surtout pendant l'automne, car plus tôt on la trouve ordinairement à l'état de larve ou de nymphe. C'est cet Insecte que les gens de la campagne, des environs de Paris et du nord de la France, désignent improprement sous le nom de *Cigale*. Ce type du genre Sauterelle doit, en même temps, être considéré comme le type de la tribu des Locustiens.

Les Sauterelles en général, c'est-à-dire toute la tribu des Locustiens, forment l'un des groupes zoologiques les plus naturels et les plus nettement délimités. L'inégalité de leurs pattes et le développement des membres postérieurs, qui les rend propres au saut, suffiraient seuls pour les distinguer des Orthoptères coureurs, comme les Blattes, les Mantes et les Phasmes; la longueur et la ténuité de leurs antennes les séparent complétement des Acridiens, chez qui ces appendices ont une briéveté et une épaisseur constantes. Les Sauterelles ne sont, en réalité, étroitement liées qu'au groupe des Grylliens, et encore ces deux types sont-ils très distincts l'un de l'autre. Dans les Locustiens comme dans les Grylliens, les antennes sont longues et sétacées; mais, chez ces derniers, leur épaisseur est supérieure, et leur longueur moins considérable. Chez les uns et les autres, les élytres et les ailes antérieures sont pourvues à leur base d'un organe de chant formé par des nervures épaisses, laissant entre elles un espace plus ou moins circulaire transparent et fortement tendu : de là le nom de miroir donné à cette partie; mais son développement est moindre chez les Locustiens. Dans ces derniers, les organes du vol, en général très longs, sont parfaitement rabattus sur les parties latérales du corps pendant le repos; au contraire, chez les Grylliens, ils sont plus courts, et le corps étant ordinairement plus épais, les élytres ne sont pas rejetées sur les côtés. Les tarses des Locustiens sont toujours composés de quatre articles; tandis que chez les Grylliens en général, comme dans tous les Acridiens, ils n'en ont que trois. Cependant certaines différences à cet égard se faisant remarquer parmi les Grylliens, nous n'attachons au caractère fourni par le nombre d'articles aux tarses qu'une valeur fort secondaire. Enfin les Locustiens, par la présence seulement d'une tarière robuste chez les femelles, se distingueraient de tous les autres Orthoptères. Ces caractères les lient étroitement aux Grylliens; mais, chez ces derniers, l'oviscapte est toujours comparativement d'une ténuité très grande.

La tarière des Sauterelles, formée de deux lames cornées rapprochées l'une de l'autre pendant le repos, et s'écartant pour le pas-

sage des œufs dans l'acte de la ponte, varie notablement dans sa forme, suivant les espèces et les genres. Tantôt c'est un instrument en forme de sabre très peu courbé, tantôt, au contraire, c'est un instrument très recourbé en forme de serpe. Souvent aussi l'oviscapte est très fortement dentelé sur ses bords, vers l'extrémité. Sous le rapport de l'organisation, les Locustiens peuvent compter aujourd'hui parmi les types entomologiques les mieux connus (*voyez* la planche 76 [Insectes] de la nouvelle édition du *Règne animal de Cuvier*, et les observations de M. Léon Dufour sur l'anatomie des Orthoptères; *Mémoires des savants étrangers publiés par l'Académie des sciences*, t. VII, 1841). La grande Sauterelle verte a été surtout l'objet des investigations des anatomistes, ainsi que l'*Ephippigera*.

Le système nerveux a été étudié avec détails. Le cerveau ou les ganglions cérébroïdes sont d'un médiocre volume. Le ganglion sous-œsophagien et les centres nerveux thoraciques sont presque également espacés et placés chacun dans leur anneau respectif. Les ganglions abdominaux très petits, comparativement aux noyaux thoraciques, demeurent distincts au nombre de six, le dernier étant notablement plus volumineux que les précédents : en un mot, le système nerveux des Sauterelles est fort peu centralisé. Comme chez tous les Orthoptères, le système nerveux de la vie organique est très distinct.

L'appareil digestif est très complexe. Le tube intestinal a une longueur qui excède d'environ une fois celle du corps. Il débute par un œsophage qui, aussitôt, se renfle plus ou moins, suivant son état de plénitude, en un jabot de forme oblongue. Le gésier qui lui succède est arrondi, d'une texture extrêmement résistante, et garni intérieurement de six rangées longitudinales de pièces triturantes semblables à de petites écailles plus ou moins aiguës et très serrées les unes contre les autres. Le ventricule chylifique, qui offre l'apparence d'un vaste estomac légèrement bilobé antérieurement, se continue en un tube grêle, terminé par un bourrelet, autour duquel viennent s'insérer les canaux biliaires. Ceux-ci, réunis à leur origine en cinq faisceaux, sont grêles, en nombre très considérable, toujours entrelacés, et rampant sur une grande partie de la longueur du tube digestif. L'intestin qui fait suite à la portion grêle du ventricule chylifique est presque droit; il se renfle près de son extrémité en un rectum ovoïde, présentant à sa surface six bandelettes longitudinales.

Les glandes salivaires sont très grandes; elles sont formées d'utricules nombreuses agglomérées par petits paquets, et venant déboucher dans le canal commun au moyen de conduits très grêles. La glande que M. Léon Dufour considère comme un réservoir est oblongue et cylindroïde; son canal, réuni à celui des utricules salivaires, s'ouvre dans la bouche.

L'appareil respiratoire a un grand développement chez ces Insectes. Les stigmates se font remarquer sur les côtés du prothorax et sur ceux de l'abdomen, sous un repli très prononcé du tégument. Les trachées, pour ainsi dire, toutes tubuleuses chez les Sauterelles, sont en nombre extrêmement considérable. De chaque orifice stigmatique part un faisceau très volumineux. Ces trachées se ramifient sur tous les organes; il est impossible d'indiquer ici la répartition exacte de tous ces tubes respiratoires : il faudrait entrer dans des détails que ne comporte nullement l'étendue de cet article. Néanmoins un fait curieux mérite d'être remarqué. Quand on vient à disséquer une Sauterelle vivante prise au repos, il est très ordinaire de trouver ces trachées, pour la plupart aplaties et contenant peu d'air; mais si l'on ouvre un de ces Orthoptères au moment où il vient de parcourir en volant un espace considérable, les tubes respiratoires sont à peu près remplis. Ce fait montre que les Locustiens, si bien partagés sous le rapport du développement de leur appareil respiratoire, n'ont besoin de toute son activité que pour exécuter des voyages aériens.

Dans ce type entomologique, les trachées ont une légère coloration d'un jaune roussâtre; cette nuance est due au contact du sang, qui pénètre entre les deux membranes trachéennes. Chez tous les Insectes dont le fluide nourricier présente une coloration grise ou jaunâtre, les trachées cessent d'être incolores.

Le vaisseau dorsal est garni, dans sa portion abdominale, de fibres musculaires qui

le maintiennent solidement fixé à la paroi supérieure. Les chambres ou cloisons, au nombre de huit, sont très marquées chez les Sauterelles. En isolant convenablement par la dissection le vaisseau dorsal, on les distingue même à l'œil nu ou avec le secours d'un très faible grossissement.

Les organes de la reproduction ont un développement considérable chez les Sauterelles. Les organes mâles sont volumineux et réniformes. A leur intérieur on les trouve constitués par un nombre énorme de petites capsules. Les vésicules séminales, en très grande quantité, forment deux groupes principaux : l'un, antérieur, composé des plus longues, dont la forme est tubulaire; l'autre, des plus courtes, dont la forme est plus vésiculeuse.

Les ovaires ont l'apparence de deux faisceaux conoïdes, occupant une grande portion de la cavité abdominale; ils sont composés d'une quarantaine de gaînes ovigères, multiloculaires; le col des ovaires est tubuleux, et chacun d'eux s'ouvre dans l'oviducte exactement à la base de la tarière. La vésicule copulatrice est de forme oblongue, et du côté opposé il existe un conduit tubuleux qui paraît avoir pour fonction de sécréter l'enduit qui se dépose sur les œufs à leur passage dans l'oviducte.

Les habitudes des Sauterelles sont celles des autres Orthoptères herbivores. Elles vivent dans les prairies, dans les champs, souvent sur les arbres, dévorant les feuilles et les tiges des plantes; elles occasionnent ainsi des dégâts peut-être assez considérables; mais ces Orthoptères étant dans tous les pays peu nombreux, comparativement aux Acridiens, qui vivent de la même manière, leurs ravages ont presque toujours passé à peu près inaperçus.

Dans notre pays les Locustiens se montrent à l'état adulte dès le mois de juillet, et on les rencontre jusqu'au moment où les froids commencent à se faire sentir. Pendant les journées d'été et d'automne, et surtout pendant les soirées les plus chaudes, le chant des Sauterelles se fait entendre dans la campagne à d'assez grandes distances. Les mâles, qui seuls ont la faculté de produire un bruit pénétrant, par le frottement de la portion basilaire de leurs élytres, exécutent cette stridulation aiguë dont le but principal est d'appeler la femelle pour l'acte de l'accouplement. Chez les espèces de Locustiens dont les organes du vol avortent plus ou moins, la faculté d'émettre des sons n'en existe pas moins. Les élytres des Ephippigers, réduites à de simples écailles courbées et pourvues de nervures très saillantes et très robustes, venant à frotter l'une sur l'autre, produisent également une stridulation fort pénétrante. On a souvent l'occasion de s'en apercevoir pendant l'automne, quand on passe près des vignes, où se tiennent habituellement les Éphippigers.

Ainsi les Locustiens exécutent un chant d'une autre manière que les Acridiens : chez ces derniers il est produit par le frottement des pattes postérieures contre les élytres; chez les premiers les pattes ne sont nullement mises en jeu. Après le rapprochement des sexes, les femelles cherchent un endroit convenable pour y opérer le dépôt de leurs œufs. C'est dans la terre que ces Insectes les enfouissent. La femelle, à l'aide de sa tarière, pratique une ouverture à la surface du sol, et bientôt après elle y dépose un ou plusieurs œufs, puis elle les recouvre de terre de manière à dérober complétement à la vue le trou qu'elle a d'abord pratiqué. La tarière a donc pour usage de permettre à l'animal de déposer ses œufs sous terre à une certaine profondeur.

Les œufs passent l'hiver; les jeunes Sauterelles éclosent au printemps; d'abord d'une extrême petitesse, elles grossissent rapidement. Leurs formes, du reste, sont si semblables à celles de l'adulte, qu'on peut déjà reconnaître en général leur espèce avec toute certitude, malgré l'absence des organes du vol. Elles subissent trois mues ou changements de peau, sans qu'on distingue encore ni élytres ni ailes. On les dit alors à l'état de larves; mais après la quatrième mue, les ailes se montrent sous la forme de lamelles emmaillotées par une membrane. L'Insecte est considéré à ce moment comme étant à l'état de nymphe. Peu de temps après, une cinquième mue s'opère; les élytres et les ailes, dépouillées de leur membranes, s'étendent bientôt, et l'animal se trouve arrivé au terme de son développement.

Les Sauterelles émigrent certainement en diverses circonstances, comme le font les Acridiens; mais, vu leur rareté comparative,

ces émigrations sont peu considérables; il paraît du reste que dans les localités ravagées par les Orthoptères sauteurs, les Locustiens s'unissent très ordinairement aux Acridiens pour émigrer vers des contrées où la végétation est encore florissante. Les Locustiens véritablement européens sont rangés aujourd'hui dans divers genres. Outre la grande Sauterelle verte (*Locusta viridissima*), nous citerons encore les Phanéroptères, dont le type appartient à notre pays (*Phaneroptera lilifolia*), espèce d'une forme extrêmement élégante et d'une belle couleur verte; les Xiphidions, dont le type se rencontre aux environs de Paris (*Xiphidion fuscum* Fabr.); les Decticus, qui se font remarquer par leur teinte grise ou brunâtre avec des taches plus obscures (*D. verrucivorus, griseus, tessellatus*); la seule espèce connue du genre Meconema (*M. varia* Fabr.); les Barbitistes, dont plusieurs sont communs, surtout dans l'Europe méridionale; le genre Ephippigera, dont le type est commun aux environs de Paris; l'Ephippigera des vignes (*Ephippigera vitium* Seur.), et quelques autres espèces très voisines d'Espagne et de Sicile; le *Bradyporus dasypus*, qui habite la Grèce et la Hongrie; et enfin le genre Saga, dont le type (*Saga serrata* Fabr.) se rencontre dans le midi de la France et dans une grande partie de l'Europe méridionale. Nous avons figuré dans notre Atlas, Insectes Orthoptères, pl. III, fig. 1, comme représentant du groupe des Sauterelles, la SAUTERELLE A SIX POINTS, grande et belle espèce de l'île de Madagascar. (BL.)

***SAUTERIA** (nom propre) BOT. CR. — (Hépatiques.) Genre de la tribu des Marchantiées, établi par M. Nées d'Esenbeck (*Hep. Eur.*, IV, p. XXX et 139) sur le *Lunularia alpina* de M. Bischoff. Nous en avons nous-même (Alc. d'Orb., *Voy. Amér. mérid. Bot.*, p. 56) ajouté une seconde espèce sous le nom de *S. Berteroana*. Voici les signes auxquels on reconnaîtra ce genre bien distinct des Lunulaires : Réceptacle femelle pédonculé, bi-quadripartite, à lobes fructifères rarement soudés dans leur bord, le plus souvent, au contraire, divisés jusqu'à la base et dépourvus, dans l'intervalle, de toute espèce d'appendice. Pédoncule pâle, continu avec la fronde, nu à sa base. Involucres monocarpes, aussi nombreux que les lobes, formant avec ceux-ci autant de tubes campanulés et s'ouvrant au sommet en un large orifice plurifide. Périanthe nul. Coiffe persistante, pyriforme campanulée, à déhiscence irrégulière, aussi longue que l'involucre ou le dépassant quelque peu. Capsule globuleuse, s'ouvrant en quatre ou six valves qui n'atteignent que son milieu, et munie d'un pédicelle dont la longueur n'excède pas celle de l'involucre. Élatères bi- ou quadrispires, caduques et naissant à la base intérieure de la capsule. Inflorescence mâle inconnue. Point d'appareil gemmifère. La fronde qui supporte les réceptacles est simple ou à peine bifurquée et se continue par le sommet. Assez semblable en apparence à celle de certaines Riccies, elle est dépourvue de nervure, mais sa superficie supérieure est aréolée et munie de pores, tandis que l'inférieure porte des squames imbriquées et des radicelles. Les deux espèces connues habitent les hautes montagnes ou les régions alpines des deux hémisphères. (C. M.)

SAUTEUR. OIS. — Nom vulgaire d'une espèce de Gorfou. *Voy.* ce mot.

SAUTEUR DE ROCHER. MAM. — Une espèce d'Antilope (*voy.* ce mot), plus connue sous le nom de *Klippspringer*, porte quelquefois cette dénomination. (E. D.)

SAUTEURS. MAM. — Quelques Marsupiaux, ainsi qu'il a été dit aux mots *Salientia* et *Saltatoria*, ont reçu le nom de *Sauteurs*, dénomination parfois aussi appliquée aux *Gerboises*. (E. D.)

***SAUTEUSES.** *Saltatoriæ.* ARACHN. — Walckenaër, dans le tome premier de son *Histoire naturelle des Insectes aptères*, désigne sous ce nom la première famille du genre des Saltiques (*Atte*), et dont les espèces qui la composent ont les pattes grosses et courtes dans les femelles. Cette famille renferme un très grand nombre d'espèces, et, parmi celles qui peuvent la représenter, je citerai le *Salticus lanicus* de Walckenaër. (H. L.)

***SAUTIERA.** BOT. PH — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Dicliptérées, établi par M. Decaisne (*in Nouv. Ann. Mus.*, III, 283). Herbes de l'île de Timor. *Voyez* ACANTHACÉES.

SAUVAGESIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Sauvagisiées, établi par Linné (*Gen. n.* 286). On en connaît 7 ou 8 espèces, parmi lesquelles nous citerons

comme type le *Sauvag. erecta* Linn. Cette espèce croît depuis le Mexique jusqu'aux provinces extratropicales du Brésil. Ses feuilles sont mucilagineuses; les nègres de Cayenne l'emploient en guise d'herbe potagère, et les Péruviens l'estiment comme remède pectoral. (J.)

SAUVAGESIÉES. *Sauvagesiæ.* BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, polypétales, hypogynes, ainsi caractérisée : Calice de cinq folioles imbriquées, libres ou plus ordinairement réunies par leur base, quelquefois les deux extérieures plus petites. Autant de pétales alternes, constamment onguiculés, à préfloraison tardive. Étamines hypogynes, toutes ou seulement les cinq alternipétales anthérifères; dans ce dernier cas, un ou deux rangs plus extérieurs d'étamines stériles, l'un constant, composé de cinq écailles pétaloïdes quelquefois soudées en un tube et oppositipétales, l'autre situé en dehors, et existant dans un seul genre, composé de filets colorés en nombre indéfini ou défini et alors alternipétales; filets des étamines fertiles courts, soudés à la base avec les écailles; anthères dressées, biloculaires, extrorses, s'ouvrant par une fente dans toute leur longueur ou seulement à leur sommet. Ovaire libre, sessile ou constamment stipité, composé de trois valves carpellaires, tantôt se touchant seulement par leurs bords, tantôt réfléchies plus ou moins à l'intérieur, et même quelquefois au point de former en bas trois loges incomplètes. Style terminal cylindrique ou en massue, terminé par un stigmate entier ou tridenté. Ovules nombreux, anatropes, insérés sur deux rangs au bord libre des valves. Graines ovoïdes ou allongées, à test scrobiculé ou plus rarement lisse et alors bordé d'une aile étroite, membraneuse, à hile basilaire. Embryon droit, dans l'axe d'un périsperme charnu qu'il égale en longueur, à cotylédons courts, à radicule cylindrique tournée du côté du hile. Les espèces sont des herbes annuelles ou plus communément des sous-arbrisseaux, très glabres et luisants, à feuilles alternes, souvent rapprochées et imbriquées, simples, entières, lancéolées ou linéaires, quelquefois bordées de points glanduleux, à pétioles très courts ou nuls, avec deux stipules persistantes, souvent ciliées. Les fleurs blanches, roses, violacées ou plus rarement jaunes, sont solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles supérieures, ou, par le passage de celles-ci à la forme de bractées, forment des grappes ou panicules terminales. Ces espèces s'observent toutes dans l'Amérique tropicale, excepté une seule, répandue sur presque toute la zone équatoriale. Leurs propriétés sont encore mal connues.

GENRES.

Sauvagesia, L. (*Sauvagea*, Neck.—*Iron*, P. Br.)—*Lavradia*, Villoz.—*Luxemburgia*, St Hil. (*Plectanthera*, Mart.). (Ad. J.)

SAUVEGARDE. *Salvator.* REPT.—Genre de Reptiles de l'ordre des Sauriens créé par G. Cuvier, qui leur applique la dénomination latine de *Monitor* que l'on a aussi quelquefois donnée aux Varans (*voy.* ce mot), et adopté par MM. Duméril et Bibron, qui le désignent en latin sous le nom de *Salvator*. Le genre Sauvegarde est un démembrement de celui des *Tupinambis* de Daudin, et correspond aux *Tejus* de Merrem, aux *Podinema* et *Ctenodon* de Wagler, et aux *Exypneustes* de M. Kaup.

Le genre Sauvegarde est ainsi caractérisé par MM. Duméril et Bibron : Langue à base engaînante, fort longue, très extensible, divisée à son extrémité en deux filets grêles, lisses, à papilles rhomboïdales; palais non denté; dents intermaxillaires légèrement aplaties de devant en arrière, offrant deux ou trois échancrures à leur sommet; premières dents maxillaires en crocs; les suivantes droites, comprimées, tricuspides dans le jeune âge, tuberculeuses dans les vieux sujets; narines s'ouvrant sur les côtés de l'extrémité du museau, entre une naso-rostrale, une naso-frénale, et la première labiale supérieure des paupières; une membrane du tympan tendue à fleur du trou de l'oreille; peau de la région inférieure du cou formant deux ou trois plis transversaux simples; dos revêtu de petites écailles anguleuses, lisses, non imbriquées, disposées par bandes transversales; plaques ventrales plates, lisses, quadrilatères, oblongues, en quinconce; des pores fémoraux; pattes terminées chacune par cinq doigts légèrement comprimés, non carénés en dessous : deux des postérieurs ayant une petite dentelure à leur bord interne; queue cyclo-tétragone, un peu comprimée en arrière.

La taille des Sauvegardes est considérable, car elle atteint parfois plus d'un mètre. Ces animaux appartiennent aux contrées chaudes du Nouveau-Monde; les lieux qu'ils habitent ordinairement sont les champs et la lisière des bois, quoique pourtant ils ne grimpent jamais sur les arbres; mais ils fréquentent aussi, dit-on, les endroits sablonneux, où ils se creusent des terriers dans lesquels ils se retirent pendant l'hiver. Suivant d'Azara, les Sauvegardes, quand ils sont poursuivis, et qu'ils rencontrent, soit un lac, un étang ou une rivière, s'y jettent pour échapper au danger qui les menace, et n'en sortent que lorsque tout motif de crainte leur semble avoir disparu. Ces Reptiles n'ont pas, il est vrai, de pattes palmées; mais leur longue queue, un peu comprimée, devient sans doute, dans cette circonstance, une sorte de rame dont ils se servent avec avantage. D'Azara ajoute que les Sauvegardes se nourrissent de fruits et d'Insectes; qu'ils mangent aussi des Serpents, des Crapauds, des Poussins et des œufs; il prétend même qu'ils recherchent le miel, et que pour s'en procurer, sans avoir rien à redouter de la part des Abeilles, ils exécutent un certain manège, qui consiste à plusieurs reprises, en s'enfuyant chaque fois, à donner un coup de queue contre la ruche jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à chasser les Abeilles. Ces derniers faits n'ont pas été vérifiés sur les lieux d'une manière certaine; mais M. Bibron a trouvé dans l'estomac de tous les individus qu'il a ouvert de nombreux débris d'Insectes, et même une fois, à des débris de Coléoptères, à des restes de Chenilles tout ratatinés, il a vu mêlés des lambeaux de peau et des portions d'os qui avaient certainement appartenu à une espèce d'*Ameiva*.

On ne place que deux espèces dans ce genre; ce sont :

1° Le Sauvegarde de Mérian, *Salvator Merianæ* Duméril et Bibron; *Lacerta Tecuixin minor seu Teiuguaca Novæ Hispaniæ* Seba; *Lacerta Teguixin* Linné, Gm., Pennant; le Sauvegarde d'Amérique G. Cuvier; *Tupinambis monitor* Hasselt, Wied., Spix; *Tejus monitor* Merrem, Wied.; *Podinema Teguixin* Wagler, Wiegmann. Il a pour caractères principaux : Région frénale offrant deux grandes plaques en arrière de la naso-frénale; bord supérieur de la tempe garni de cinq ou six scutelles de grandeur médiocre. Ce Saurien atteint 4 ou 5 pieds de longueur; sa coloration est, en dessus, d'un noir quelquefois très foncé, sur lequel une belle couleur jaune se répand sous forme de taches, tantôt très petites et irrégulièrement disséminées, tantôt, au contraire, assez grandes et disposées de manière à produire des bandes transversales, et le plus ordinairement deux raies qui s'étendent, l'une à droite, l'autre à gauche, depuis l'angle de l'occiput jusqu'à la racine de la queue, en longeant le haut du côté du cou et la partie latérale du tronc; le dessus de la tête et celui des membres sont plus ou moins semés de gouttelettes jaunes : on en voit également sur la queue, qui est annelée de jaune et de noir dans les deux tiers postérieurs de son étendue; toutes les régions inférieures sont jaunes, marquées en travers de bandes noires, plus ou moins étroites, nettement imprimées, d'autres fois interrompues et faiblement indiquées. Le jeune âge varie un peu de l'adulte, surtout en ce que les individus présentent, sur toute la longueur du cou et du dos, des bandes noires bien larges et bien nettes, appliquées transversalement sur un fond brun uniforme. Cette espèce est répandue dans toute l'Amérique méridionale et dans plusieurs Antilles.

2° Le Sauvegarde ponctué de noir, *Salvator nigropunctatus* Duméril et Bibron; *Lacerta Tecuixin* Séba; *Tupinambis nigropunctatus* Spix; *Ctenodon nigropunctatus* Wagler, Wiegmann. Il a pour caractères : Région frénale offrant une seule grande plaque en arrière de la naso-frénale; bord supérieur de la tempe garni de quatre grandes scutelles. De la taille du précédent. Le système de coloration s'en rapproche également beaucoup, et n'en diffère guère qu'en ce que les régions inférieures du corps, et particulièrement la gorge, au lieu d'être marquées de bandes transversales noires, sont semées assez irrégulièrement de taches de la même couleur. Cette espèce, comme celle qui précède, se trouve, assez communément, dans presque toute l'Amérique méridionale.

Le Sauvegarde ponctué de noir est le type du genre *Ctenodon* Wagler, établi sur ce que, par opposition au genre *Podinema*,

qui renfermerait le Sauvegarde de Mérian, il aurait eu seul les dents intermaxillaires dentelées; mais, d'après MM. Duméril et Bibron, ce caractère n'est véritablement pas exact; car les Podinèmes et les Cténodons ont les uns et les autres, lorsqu'ils sont jeunes, le sommet de leurs dents incisives marqué de petites dentelures.

Le Sauvegarde Lézardet est le type du genre Crocodilure (*voy.* ce mot), et il est indiqué sous les dénominations de *Crocodilurus amazonicus* Spix; *C. ocellatus* Spix; *C. lacertinus* Duméril et Bibron.

(E. D.)

SAVACOU. *Cancroma.* ois. — Genre de l'ordre des Échassiers, de la famille des Ardéidées (Hérons) de Vigors, de celle des Cultirostres de G. Cuvier; caractérisé par un bec très large, très évasé, à arête convexe en dessus, à mandibule supérieure terminée en crochet, creusée d'un sillon profond depuis les narines jusqu'à la pointe, et à bords tranchants; des narines oblongues, percées à la base du sillon, et en partie recouvertes par un rebord membraneux; le tour des yeux et la gorge nus; des tarses allongés aréolés; des doigts antérieurs soudés par un repli membraneux; un pouce articulé sur le bord interne, long, portant en entier sur le sol; l'ongle du doigt du milieu pectiné sur le bord interne; des ailes amples et dépassant la queue, qui est courte.

Sauf la forme extraordinaire du bec, les Savacous sont de vrais Hérons : aussi ont-ils toujours été placés, avec raison, à côté de ceux-ci.

On ne connaît jusqu'ici d'autre espèce que le Savacou huppé, *Cancr. cochlearia* et *cancrophaga* Linn. (Buff., *pl. enl.* 38 et 369). Le plumage de cet oiseau varie beaucoup : le mâle adulte a le dessus de la tête, une huppe, le derrière du cou, et une plaque de chaque côté, noirs; tout le dessus du corps d'un gris plus ou moins clair, plus ou moins bleuâtre; les joues, le bord de l'aile, la poitrine et le dessous du corps blancs; la mandibule supérieure noirâtre, l'inférieure blanchâtre. Quelques individus, que l'on croit être des femelles, ont tout le manteau gris-blanc bleuâtre, et les parties inférieures d'un noir mêlé de roux; d'autres sont entièrement roussâtres, à l'exception de la tête qui est noire : ces derniers sont probablement des jeunes.

Le Savacou huppé se trouve dans la Guiane et au Brésil. Il habite les savanes noyées, et se tient le long des rivières où la marée ne monte pas; c'est là que, perché sur les arbres qui avoisinent les eaux, il attend le passage des Poissons, dont il paraît faire sa principale nourriture, et sur lesquels il tombe, dit-on, en plongeant : on prétend qu'il se nourrit aussi de Crustacés et de Mollusques. Lorsqu'il est irrité, il redresse les longues plumes qui ornent son occiput, et s'élance avec fureur sur l'objet qui excite sa colère en frappant vivement ses mandibules l'une contre l'autre, à la manière des Cigognes. (Z. G.)

SAVALLE. poiss. — Nom vulgaire des Mégalopes.

SAVASTANIA, Neck. (*Elem.*, n. 795). bot. ph. — Syn. de *Tibouchina*, Aubl.

SAVIA, Rafin. (*in New-York Medic. Reposit.*, II, *Hex.*, V). bot. ph. — Syn. d'*Amphicarpæa*, Elliott.

SAVIA. bot. ph. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Buxées, établi par Willdenow (*Spec.*, IV, 771). L'espèce type, *Savia sessiliflora* (*Croton sessiliflorum* Sw.), est un arbuste qui croît à Saint-Domingue.

SAVIGNYA. arachn.—Blackwall, *in Annals and Magazine of natural history*, désigne sous ce nom un genre de l'ordre des Araignées. (H. L.)

SAVIGNYA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Vellées, établi par De Candolle (*Syst.*, II, 283; *Prodr.*, I, 787). L'espèce type, *Savig. Ægyptiaca* (*Lunaria parviflora* Del.), est une herbe qui, comme son nom l'indique, croît en Égypte.

SAVONIER. *Sapindus.* bot. ph. — Genre de la famille des Sapindacées, à laquelle il donne son nom, de l'Octandrie trigynie dans le système de Linné. Les végétaux qui le forment sont des arbres répandus dans toute la zone intertropicale; leurs feuilles sont alternes, dépourvues de stipules, brusquement pennées, à folioles entières, souvent marquées de points translucides. Leurs fleurs sont polygames, disposées en grappes rameuses, qui prennent souvent l'apparence d'une panicule terminale par suite de l'avortement

des feuilles sur les rameaux supérieurs ; elles présentent : un calice à cinq divisions profondes, égales entre elles; une corolle de cinq pétales parfois pourvus d'une petite écaille sur leur onglet; un disque entier ou crénelé qui occupe le fond du calice; huit ou dix étamines à filets libres ; un pistil à ovaire central, sessile, creusé le plus souvent de trois loges uni-ovulées, à style simple, terminé par un stigmate peu profondément bi-trilobé. A ces fleurs succède un fruit charnu, rarement trilobé, plus habituellement bi-ou unilobé, par suite de l'oblitération d'une ou deux loges de l'ovaire; ces lobes sont arrondis et renferment chacun une seule graine dressée.

L'espèce la plus remarquable de ce genre est le SAVONIER USUEL, *Sapindus Saponaria* Linn., qui croît naturellement dans les Antilles et dans les parties chaudes du continent américain. C'est un arbre de taille moyenne, dont les feuilles pennées présentent trois ou quatre paires de folioles ovales, lancéolées, entières, parmi lesquelles les terminales sont longuement acuminées, et ont leur pétiole commun ou rachis largement ailé. Son fruit est globuleux, à peu près du volume d'une grosse cerise. A sa maturité parfaite, il est rouge et formé d'une chair visqueuse, demi-transparente, amère. Il renferme une graine de laquelle on extrait une huile bonne à brûler et même à manger, lorsqu'elle est fraîche. Ces fruits se distinguent par une singulière propriété qui a valu à l'espèce et au genre entier le nom de Savonier. Leur pulpe agit comme une sorte de savon naturel ; elle fait mousser l'eau et lui donne la faculté de dégraisser le linge, comme le ferait de l'eau de savon ordinaire. Même à l'état sec ils conservent, quoiqu'à un degré moindre, cette propriété qu'ils doivent à la présence d'une assez forte proportion de Saponine. La racine de ce Savonier possède la même propriété, mais moins marquée qu'elle ne l'est dans son fruit.

Des propriétés analogues distinguent d'autres Savoniers, tels que les *Sapindus laurifolius* Vahl, *Sapindus aromaticus* Vahl, et quelques autres indigènes de l'Asie tropicale. Quant au *Sapindus Saponaria*, il se distingue en outre par l'astringence de son écorce et de sa racine, qui sont usitées pour ce motif comme toniques amers.

M. Cambessèdes a fait connaître (*Flor. Bras. merid.*, I, p. 391) une espèce de Savonier à laquelle il a donné le nom de SAVONIER COMESTIBLE, *Sapindus esculentus* Camb., dont les fruits sont bons à manger et sont même très estimés des Brésiliens. Elle croît au Brésil, dans la province de Minas Geraes, sur la lisière de ces bois qui se dépouillent de feuilles chaque année et qu'on nomme *Cattingas*. Une autre espèce à fruit comestible est le *Sapindus Senegalensis* Poir., dont le fruit a une saveur douce et vineuse qui en fait un aliment fort recherché des nègres et des colons du Sénégal. (P. D.)

SAVONNIER. *Rypticus.* POISS. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Percoïdes, établi par G. Cuvier (*Règne animal*, t. II, p. 144), et caractérisé de la manière suivante : Opercules et préopercules épineux sans dentelures, ni aux uns, ni aux autres; dents en velours; écailles petites et cachées sous l'épiderme; dorsale non échancrée et garnie d'un très petit nombre d'épines (3 ou 4).

Ce genre ne comprend encore que deux espèces décrites par MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. III, p. 60). Ce sont les SAVONNIER COMMUN, *Rypticus saponaceus* G. Cuv. et Valenc. (*Anthias id.* Bl., Schn.) et SAVONNIER SABLÉ, *Rypticus arenatus* G. Cuv. et Val. Toutes deux vivent dans les mers des régions chaudes de l'Amérique méridionale. Leur taille varie de 20 à 25 centimètres. Le nom de *Savonnier* qui a été donné à ces Poissons vient de la matière onctueuse et gluante dont leur peau est recouverte, et qui mousse comme du savon lorsqu'on la frotte avec la main. (M.)

SAXICAVE. *Saxicava* (*saxum*, rocher; *cavea*, cave). MOLL. — Genre de Conchifères dimyaires, formant avec les Byssomies, dans l'ordre des Enfermés, une famille distincte, caractérisée par l'absence presque complète de dents cardinales à la coquille qui est bâillante, avec le ligament extérieur en même temps. Le manteau est prolongé en deux siphons charnus réunis, et le pied très petit sécrète un byssus. Les Saxicaves ont leur coquille transverse, inéquilatérale, plus courte et obtuse en avant. Cette coquille est rendue irrégulière par leur mode d'habitation dans les pierres calcaires, qu'elles savent creuser au moyen d'une sécrétion, ou plus probablement

au moyen des courants d'eau passant sur leurs branchies, et chargée d'acide carbonique après avoir servi à la respiration. L'intérieur des valves montre deux impressions musculaires et une impression palléale échancrée postérieurement. Les Byssomies en diffèrent parce qu'elles ne sont pas perforantes, c'est-à-dire ne percent pas les pierres pour s'y loger, mais restent fixées par leur byssus. Le genre Saxicave fut établi par M. Fleuriau de Bellevue en 1802, et adopté par Lamarck, qui le plaça d'abord dans la famille des Solénacées, et plus tard dans la famille des Lithophages, en y comprenant le petit genre que Cuvier nomma Byssomie; ce dernier auteur n'admettait pas le genre Saxicave, que M. de Blainville, au contraire, conserve avec les Byssomies et les Glycimères dans sa famille des Pyloridées. M. Deshayes, qui a fait connaître plusieurs espèces fossiles de Saxicaves, admet également ce genre, en y comprenant, sous le nom de *Saxicava rhomboïdes*, la *Donax rhomboïdes* de Poli ou *Solen minutus* de Linné, que Lamarck avait inscrit sous ce dernier nom, en même temps qu'il en faisait, sous le nom d'*Hiatella arctica*, un genre de sa famille des Cardiacées. La même coquille à l'état fossile a d'ailleurs aussi été nommée par Brocchi *Mya elongata*. L'espèce type du genre Saxicave est la *S. rugosa* Lamk., des côtes occidentales de France et de la mer du Nord, dont une simple variété est décrite par Lamarck sous le nom de *S. gallicana*. C'est le *Mytilus rugosus* de Linné. (Duj.)

SAXICOLA. OIS. — Nom générique latin donné par Bechstein aux Traquets. (Z. G.)

SAXICOLIDÉES. *Saxicolidæ.* OIS. — M. de Lafresnaye, dans son Essai d'une nouvelle manière de grouper les genres et les espèces de l'ordre des Passereaux, d'après leurs rapports de mœurs et d'habitation (*Revue zool.* 1839, p. 161), a établi sous ce nom une famille qui, outre les Traquets, comprend encore un certain nombre d'Oiseaux dont on a fait des Merles, des Fauvettes, des Rubiettes, etc. En général, ces Oiseaux habitent les terrains secs et rocailleux, nichent à couvert et pondent des œufs de couleur bleu-clair ou bleu-verdâtre. Pour M. de Lafresnaye, cette famille, ainsi caractérisée, comprend les quatre groupes suivants :

1° Saxicolidæ humicolæ et rupicolæ, renfermant les genres *Petrocincla*, *Argya*, *OEnanthe*, *chamnobia;* 2° Saxicolidæ ambulatoriæ dont font partie les genres *Sialis* et *Accentor;* 3° Saxidolidæ dumicolæ, composé du seul genre *Saxicola;* et 4° Saxicolidæ sylvianæ, qui ne comprend également que le genre *Phœnicura*. Cette famille, si l'on en excepte le genre *Accentor* et peut-être le genre *Argya* ou *Chœtops*, est assez naturelle. (Z. G.)

SAXICOLIDES. OIS. — Genre de la famille des Merles établi par M. Lesson sur une espèce qu'il a désignée sous le nom spécifique d'*Erythrurus*. (Z. G.)

SAXICOLINÉES. *Saxicolinæ.* OIS. — Sous-famille correspondant en grande partie à la famille des Saxicolidées de M. de Lafresnaye. Swainson qui en est le fondateur la rapporte à sa famille des *Sylvidæ*. G.-R. Gray y comprend les genres *Copsychus*, *Ruticilla*, *Niltava*, *Siphia*, *Cyanecula*, *Calliope*, *Rubecula*, *Sialia*, *Petroica*, *Hylodes*, *Symmorphus*, *Origma*, *Thamnobia*, *Campicola*, *Saxicola* et *Fruticicola*. Le prince Ch. Bonaparte, qui a également adopté cette sous-famille, y rapporte encore les genres *Petrocincla* et *Petrocossyphus*, que l'on place généralement dans la famille des Mérulidées (Z. G.)

SAXIFRAGACÉES. *Saxifragaceæ.* BOT. PH. — Groupe de plantes dicotylédonées, polypétales, périgynes, qui en comprend plusieurs, distinguées par les uns comme de simples tribus, par d'autres comme autant de familles. Leurs caractères communs, par suite de cette réunion, plus vagues et moins définis, sont les suivants : Calice de cinq folioles, dont le nombre, plus rarement, peut se réduire jusqu'à trois ou monter jusqu'à dix, distinctes ou, plus généralement, soudées entre elles en un tube qui, souvent, se soude avec la totalité ou une partie de l'ovaire. Pétales en même nombre et alternes, insérés sur une lame glanduleuse qui tapisse le tube calicinal, entiers ou divisés, égaux ou quelquefois inégaux, dans quelques cas rares manquant complétement. Étamines insérées de même, en nombre égal et alternes aux pétales ou en nombre double, à filets libres, à anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant longitudinalement. Ovaire libre ou soudé avec le calice en tout

ou en partie, composé le plus souvent de deux carpelles, plus rarement de trois à six, distincts ou réunis plus ou moins haut, formant par leurs bords réfléchis à l'intérieur des cloisons complètes ou incomplètes, dont le bord est garni dans toute sa longueur, ou seulement à la base ou au sommet, d'ovules anatropes en nombre le plus ordinairement indéfini. Autant de styles distincts, ou soudés entre eux dans une étendue plus ou moins grande, munis chacun d'un stigmate simple. Fruit généralement capsulaire, dont les carpelles, à la maturité, se séparent de haut en bas en dedans. Graines menues, à test lisse ou scrobiculé, glabre ou velu, quelquefois prolongé en aile; embryon situé dans l'axe d'un périsperme charnu et épais, qu'il égale à peu près ou n'égale pas en longueur, à cotylédons courts, demi-cylindriques, à radicule tournée vers le hile, et, par conséquent, en haut, en bas ou en dedans, suivant que la graine est pendante, dressée ou horizontale.

GENRES.

Tribu 1. — SAXIFRAGÉES.

Herbes à feuilles alternes ou opposées, dépourvues de stipules (à moins qu'on ne considère comme telles les bords du pétiole souvent dilaté à sa base). Elles habitent en plus grande abondance les régions froides, soit en latitude, soit sur les montagnes même tropicales, et s'avancent jusqu'aux limites de la végétation.

Eremosyne, Endl. — *Donatia*, Forst. — *Vahlia*, Thunb. (*Russelia*, L. F. — *Bistella*, Del.)— *Nimmoia*, Wight.—*Boykinia*, Nutt. — *Zahlbrucknera*, Reich. (*Oreosplenium*, Zahlbr.) — *Saxifraga*, L. (*Porphyrion*, *Aizoonia*, *Dactyloides*, *Eropheron*, *Micranthes*, *Arabidia*, *Micropetalum* et *Hirculus*, Tausch. — *Antiphylla*, *Chondrosea*, *Muscaria*, *Megasea*, *Dermasea*, *Spathularia*, *Robertsonia*, *Aulaxis*, *Cotylea*, *Lobaria*, *Ciliaria* et *Leptasea*, Haw. — *Hydatica*, Neck. — *Bergenia*, Mœnch.— *Geryonia*, Schr.—*Diptera*, Bork. — *Ligularia*, Duv. — *Kingstonia*, Gray) — *Leptarrhena*, R. Br. —*Lutkea*, Bong. (*Eriogynia*, Hook.) —*Lepuropetalum*, Ell. (*Cryptopetalum*, Hook. — *Pyxidanthera*, Muhl.) — *Chrysosplenium*, Tourn. — *Heuchera*, L. — *Tolmica*, Torr. Gr. —*Mitellopsis*, Meisn. (*Drummondia*, DC.) — *Mitella*, Tourn. — *Tellima*, R. Br. (*Lithophragma*, Nutt.) —*Tiarella*, L. (*Blondia*, Neck.) — *Hoteia*, Morr., Decaisne. — *Neillia*, Don. — *Astilbe*, Ham. — *Oresitrophe*, Bung.

Tribu 2. — CUNONIACÉES.

Arbrisseaux ou arbres, à feuilles opposées, simples ou composées, à larges stipules interpétiolaires. Ils sont répandus dans la zone tempérée de l'hémisphère austral, surtout dans l'Australie, rares dans l'Amérique tropicale, et il ne s'en trouve pas en-deçà du tropique du Cancer. Plusieurs produisent des sucs gommeux.

Codia, Forst. — *Callicoma*, Andr. — *Calycomis*, R. Br. — *Aphanopetalum*, Endl.— *Ceratopetalum*, Sm. — *Schizomeria*, Don. — *Platylophus*, Don.—*Anodopetalum*, Cun. — *Weinmannia*, L. (*Windmannia*, P. Br.) — *Leiospermum*, Don. — *Ackama*, Cunn. — *Pterophylla*, Don. — *Arnoldia*, Bl. — *Gumillea*, R. Pav. — *Caldeluvia*, Don. (*Dieterica*, Ser.) — *Cunonia*, L. (*Osterdyckia*, Burm.) — *Geissois*, Labill. — *Belangera*, Cambess. (*Polystemon*, Don.)—*Lamanonia*, Fl. fl.

On cite à la suite, avec doute, quelques autres genres : *Adenilema*, Bl. ; *Pellocalyx*, Korth.; et le *Baucra*, Kenn., dont quelques auteurs ont fait une petite famille particulière des Baucracées.

Tribu 3. — HYDRANGÉES.

Arbrisseaux à feuilles opposées, simples, sans stipules. Assez abondants dans le nord de l'Amérique et de l'Inde, ainsi qu'au Japon ; rares au Pérou et à Java.

Hydrangea, L. (*Hortensia*, J. — *Peautia*, Comm. — *Primula*, Lour.) — *Cardiandra*, Sieb., Zucc. — *Platycrater*, Sieb., Zucc. — *Schizophragma*, Sieb., Zucc. — *Jamesia*, Torr., Gr.—*Cornidia*, R. Pav. (*Sarcostyles*, Presl.) — *Adamia*, Wall. (*Cyanitis*, Reinw.) *Broussaisia*, Gaud.

Enfin M. Endlicher fait une quatrième tribu des Escalloniées, que nous avons traitée autre part comme famille distincte, et cite à la suite deux petits groupes, composés jusqu'ici, l'un d'un seul, l'autre de deux genres seulement, les Rousséacées et les Brexiacées. (AD. J.)

SAXIFRAGE. *Saxifraga* (*saxa*, les ro-

chers; *frangere*, briser; comme croissant dans les fentes des rochers). BOT. PH.—Grand genre de la famille des Saxifragacées, à laquelle il donne son nom, de la Décandrie digynie dans le système de Linné. Les plantes qui le forment sont des herbes vivaces qui croissent, pour la plupart, dans les parties tempérées et froides de l'hémisphère boréal, principalement sur les grandes chaînes de montagnes, et dont quelques unes habitent l'Amérique, même dans ses parties les plus chaudes, mais en se maintenant alors à de grandes hauteurs. Leurs feuilles sont souvent charnues ou coriaces; les radicales forment généralement une rosette dans le bas de la plante, tandis que les caulinaires sont alternes ou, fort rarement, opposées. Leurs fleurs sont d'ordinaire en grappe simple ou composée, parfois modifiée en corymbe, et elles présentent les caractères suivants: Calice libre ou plus souvent adhérent à la base de l'ovaire, à cinq lobes plus ou moins profonds; corolle à 5 pétales périgynes, presque toujours égaux; dix étamines périgynes; ovaire offrant tous les degrés entre une indépendance complète et une adhérence presque totale, à deux loges multi-ovulées, surmonté de deux styles, que terminent deux stigmates obtus. A ces fleurs succède une capsule biloculaire, terminée supérieurement par deux becs dans l'intervalle desquels elle s'ouvre par déhiscence loculicide.

Ces plantes jouent un rôle très important dans notre flore, dans laquelle elles figurent pour environ 40 espèces; de plus quelques unes d'entre elles sont communément cultivées dans les jardins. Aussi devons-nous nous arrêter sur elles quelques instants.

a. *Porphyrion* Tausch. Calice longuement gamosépale, dressé, persistant, libre ou adhérent. Graines anguleuses, lisses ou rugueuses. Feuilles opposées, coriaces ou un peu charnues, persistantes. Fleurs rouges, violacées, rarement jaunes. A ce sous-genre appartiennent trois petites espèces de notre flore, qui croissent dans les Alpes et les Pyrénées à des hauteurs considérables, et qui arrivent même jusqu'aux limites de la végétation. Ce sont les *Saxifraga oppositifolia* Lin., *S. retusa* Gouan, *S. biflora* All.

b. *Aizoonia* Tausch. Calice longuement gamosépale, dressé, persistant, adhérent. Graines ovales-trigones, rugueuses. Feuilles alternes, sessiles, épaisses et coriaces, d'un vert plus ou moins glauque, persistantes, entourées d'une bordure cartilagineuse, entière ou dentelée. Fleurs blanches, jaunes, plus rarement rouges.—Ici se rangent plusieurs de nos espèces indigènes. La plus commune d'entre elles est la SAXIFRAGE AIZOON, *Saxifraga Aizoon* Lin., qu'on rencontre sur toutes nos montagnes, à des hauteurs moyennes. La plus remarquable peut être pour la beauté est la *S. longifolia* Lapeyr., magnifique plante très commune dans les Hautes-Pyrénées, et qui formerait un très bel ornement pour nos jardins, si elle ne se refusait à peu près entièrement à la culture. Cette Saxifrage est d'une rare élégance tant par sa rosette formée d'un grand nombre de feuilles linéaires, un peu plus larges dans leur extrémité, obtuses, entourées d'un rebord cartilagineux, crénelé, que par sa longue grappe paniculée, qui atteint quelquefois 4 et 5 décimètres de long, et qui, dans toute cette longueur, porte un nombre très considérable de fleurs blanches un peu jaunâtres. Nous l'avons vue fleurir quelquefois dans le jardin botanique de Toulouse.

c. *Dactyloides* Tausch. Calice longuement gamosépale, dressé, persistant, adhérent. Graines rugueuses. Feuilles alternes, herbacées, vertes, planes, entières ou lobées, non marginées, rarement persistantes. Fleurs blanches, jaunâtres, rarement rouges. Les nombreuses espèces renfermées dans ce sous-genre sont souvent d'une détermination difficile; dans plusieurs cas, leurs formes semblent se rattacher l'une à l'autre ou même être réunies par des transitions presque insensibles. L'une des plus belles, si ce n'est même la plus belle d'entre elles, est la SAXIFRAGE AQUATIQUE, *Saxifraga aquatica* Lap., dont la tige ascendante atteint de 3 à 5 décimètres de haut, dont les feuilles, en coin à leur base, sont divisées dans leur moitié supérieure en trois ou cinq lobes trifides eux-mêmes; ses fleurs sont grandes et blanches. Une espèce fort commune de cette même section est la SAXIFRAGE GRANULÉE, *Saxifraga granulata* Linn., connue vulgairement sous les noms de *Sanicle de montagne*, *Cassepierre*. Elle se trouve, non seulement sur les montagnes, mais encore et surtout en plaine, dans les prés secs et sur les bords des bois.

On la cultive comme espèce d'ornement à une exposition fraîche et dans une terre légère. Elle doit son nom spécifique aux bulbilles nombreux que porte la souche et dont la réunion ressemble à un amas de très petits tubercules. Ces petits corps fournissent un moyen facile pour la multiplier.

d. *Bergenia* Mœnch. Calice gamosépale à sa base, non adhérent, à lobes obtus, ascendants. Graines anguleuses, lisses. Tige sous-frutescente à sa base, généralement épaisse. Feuilles coriaces, persistantes, grandes, à pétiole élargi par sa base. Une espèce de ce sous-genre est aujourd'hui fort répandue dans les jardins. Nous voulons parler de la Saxifrage a feuilles épaisses, *Saxifraga crassifolia* Lin., vulgairement connue sous le nom de *Saxifrage de Sibérie*. Dans nos jardins, elle fleurit dès le commencement du printemps. On cultive aussi la Saxifrage ligulée, *Saxifraga ligulata* Wall., espèce voisine de la précédente et originaire du Népaul.

e. *Micranthes* Tausch. Calice gamosépale à la base, non adhérent. Capsule presque vésiculeuse, marquée de nervures. Styles soudés entre eux presque jusqu'à l'extrémité. Graines oblongues, lisses. Tige presque nue. Feuilles oblongues, radicales. Fleurs généralement petites, souvent ramassées. Ex. : *Saxifraga nivalis* Lin.

f. *Arabidia* Tausch. Calice gamosépale à la base, non adhérent, étalé ou réfléchi. Pétales à long onglet, quelquefois inégaux. Graines striées longitudinalement. Feuilles alternes, en coin, ou obovales, en rosette, persistantes. Nous citerons comme exemples pour cette section la *Saxifraga stellaris* Lin., espèce très commune sur les montagnes, dans les lieux humides ou arrosés par l'eau provenant de la fonte des neiges, et la *S. Clusii* Gouan (*S. leucanthemifolia* Lapeyr.), plante de plus fortes proportions, qui croît principalement dans les Pyrénées. Quelques botanistes regardent ces deux plantes comme deux formes d'une même espèce.

g. *Hydatica* Neck. Calice à peine gamosépale par sa base, non adhérent. Filets en massue, aigus au sommet; pétales presque égaux, ou deux d'entre eux plus longs que les autres. Capsule ovoïde, un peu ventrue. Styles très courts. Graines presque sphériques, rudes. Tige presque nue, souvent stolonifère. Feuilles généralement coriacés, presque orbiculaires ou en coin, roselées sur les jets stériles. Ici se rangent les *Saxifraga cuneifolia* Lin., *S. umbrosa* Lin., *S. hirsuta* Lin., de notre flore, et aussi la Saxifrage sarmenteuse, *Saxifraga sarmentosa* Lin., espèce originaire de la Chine et du Japon, remarquable par les coulants ou stolons qu'elle émet à l'aisselle de ses feuilles inférieures, et par lesquels il est très facile de la multiplier.

h. *Micropetalum* Tausch. Calice à peine gamosépale par sa base, non adhérent. Filets filiformes. Graines oblongues, tuberculeuses. Ex. : *Saxifraga rotundifolia* Lin.

i. *Hirculus* Tausch. Calice semblable au précédent. Graines oblongues, relevées de points saillants. Tige feuillée, stolonifère. Feuilles alternes, étroites, nervées, entières, le plus souvent bordées de cils très raides, marcescentes. — Ici se rangent la *Saxifraga Hirculus* Lin., du Jura et des Alpes, à grande fleur jaune, ordinairement solitaire; et la *S. aizoides* Lin., très jolie espèce, fort abondante dans les lieux couverts et humides des montagnes, où elle forme de grosses touffes d'un vert gai qui se couvrent vers les mois d'août et septembre d'une grande quantité de fleurs d'un jaune doré, souvent marquées de taches orangées. (P. D.)

SAXIFRAGÉES. *Saxifrageæ*. bot. ph. — Ce nom, par lequel nous avons désigné un des groupes des Saxifragacées, était appliqué par la plupart des auteurs à la famille entière ; mais les mêmes la limitaient, pour la plupart, aux genres herbacés. C'est dans ces limites qu'on l'admet, en général, dans les Flores européennes. (Ad. J.)

SAXILAUDA. ois. — Nom latin d'un g. créé par M. Lesson sur l'*Alauda tartarica* de Pallas, Oiseau du cap de Bonne-Espérance que Levaillant a décrit sous le nom de *Tracal*. (Z. G.)

SCABERIA (*scaber*, rude). bot. cr. (Phycées.) — Genre de la tribu des Fucées, établi par M. Greville (*Syn. gen. Alg.*, p. 36), sur une Algue paradoxale et encore mal connue, originaire de l'Australie. Son nom lui vient de ce que toutes les parties en sont comme verruqueuses. Elle est d'ailleurs caractérisée comme il suit : Fronde filiforme, cylindrique, coriace, rameuse, recouverte de petites feuilles verruqueuses et de vésicules. Les feuilles sont peltées, fixées à la fronde

par un pétiole très court, lisses du côté intérieur et disposées en spirale simple, dirigée de gauche à droite. Ce sont les feuilles de l'extrémité des rameaux qui, plus grandes que les autres, recèlent la fructification. Les vésicules sont sphériques, de la grosseur d'un pois et suivent l'ordre spiral d'insertion des feuilles, dont elles sont çà et là des transformations. La fructification, semblable à celle des autres Fucées, consiste en un conceptacle sphérique, logé dans l'intérieur de la feuille, où se développent des spores nées de sa paroi et dont l'évacuation se fait par un pore ouvert du côté intérieur de la feuille, c'est-à-dire entre celle-ci et la fronde. Ce même genre a reçu aussi, mais postérieurement, de M. Ach. Richard, le nom de *Castraltia*, qui n'a pu être adopté. On n'en connaît qu'une seule espèce. (C. M.)

SCABIEUSE. *Scabiosa* (*scabies*, gale). BOT. PH.—Genre de la famille des Dipsacées, de la Tétrandrie-monogynie dans le système de Linné. L'immortel botaniste suédois avait établi, sous les noms de *Scabiosa* et *Knautia*, deux genres que les auteurs modernes ont subdivisés et modifiés. D'un côté, le genre *Scabiosa* Linn., a fourni par son démembrement un certain nombre d'espèces avec lesquelles a été formé le genre CÉPHALAIRE, *Cephalaria* (*voy.* ce mot); d'un autre côté, d'autres espèces primitivement comprises par Linné parmi ses Scabieuses sont entrées dans le groupe des *Knautia* modifié, comme, par exemple, la SCABIEUSE DES CHAMPS, *Scabiosa arvensis* Linn., si commune dans toute la France, ou bien elles ont servi à former en partie le genre *Pterocephalus*. Par là le genre Scabieuse s'est trouvé circonscrit entre des limites moins étendues et en même temps mieux déterminées. Ainsi envisagé, ce groupe générique est formé de plantes herbacées, vivaces ou sous-frutescentes, qui croissent naturellement dans la région méditerranéenne, dans les parties moyennes de l'Europe et de l'Asie, plus rarement au cap de Bonne-Espérance et dans le nord de l'Asie. Leurs feuilles sont entières; leurs fleurs sont groupées en capitules terminaux, déprimés, entourés d'un involucre polyphylle et dont le réceptacle est paléacé. Chacune d'elles est accompagnée d'un involucre cylindrique, marqué de quatre à huit fossettes, mutique. Le tube de son calice est adhérent à l'ovaire, tandis que son limbe est allongé et se termine par cinq soies semblables à des arêtes. Sa corolle épigyne est 4-5-fide. Son ovaire, adhérent, uniloculaire, uni-ovulé, porte un style filiforme, que termine un stigmate échancré. Le fruit est un utricule monosperme, couronné par le limbe du calice.

Une espèce de ce genre est très communément répandue dans nos prairies un peu sèches, dans nos bois, où elle fleurit en automne. C'est la SCABIEUSE TRONQUÉE, *Scabiosa succisa* Linn., vulgairement nommée *Succise*, *Mors-du-Diable*. Elle doit ces diverses dénominations à ce que sa souche est brusquement tronquée à son extrémité inférieure, comme si elle eût été mordue ou rongée sous terre. Sa tige, cylindrique, peu rameuse, s'élève de 5 à 8 décimètres, en moyenne; ses feuilles sont oblongues ou oblongues-lancéolées, un peu luisantes en dessus, entières ou rarement dentées; ses capitules sont peu nombreux, arrondis, formés de fleurs bleues, égales entre elles et à corolle quadrifide. Cette espèce est un peu amère et astringente. Ses feuilles et sa souche sont employées quelquefois en médecine, surtout comme sudorifiques et vulnéraires dans quelques maladies de la peau; mais, au total, leur usage est presque abandonné de nos jours. On dit qu'en Suède on retire de ses feuilles une matière colorante verte par un procédé analogue à celui employé pour l'extraction de l'indigo du pastel.

On rencontre dans tous les jardins la SCABIEUSE FLEUR DE VEUVE, *Scabiosa atropurpurea* Lin., dont la tige rameuse s'élève à 6, 7 décimètres; dont les feuilles radicales sont lancéolées-ovales, lyrées, largement dentées, tandis que les caulinaires sont pinnatipartites, à lobes oblongs, dentés ou incisés. Dans ses capitules, les corolles de la circonférence sont plus longues que celles du centre; elles débordent l'involucre et forment une sorte de rayon. La plante doit son nom spécifique à la couleur brun-pourpre très foncé de ses fleurs qui, à la vérité, dans certaines variétés cultivées, deviennent aussi purpurines, rose-clair ou panachées. Cette Scabieuse demande une terre légère et une exposition chaude. On la multiplie par ses graines qu'on sème pour l'ordinaire au printemps.

On cultive assez fréquemment, dans les

jardins, la Scabieuse du Caucase, *Scabiosa caucasica* Biberst., espèce herbacée, vivace, à grands capitules d'un bleu de ciel délicat et un peu pâle; et la Scabieuse de Crète, *Scabiosa cretica* Lin., espèce originaire de la Sicile et de la Crète, à tige frutescente, à fleurs bleu-pâle, quelquefois presque blanches, se succédant pendant tout l'été. (P. D.)

SCABIOSÉES. *Scabioseæ.* bot. phan.— Tribu de la famille des Dipsacées (*voy.* ce mot) qui a pour type le genre *Scabiosa* auquel elle doit son nom. (Ad. J.)

SCABRITA, Linn. (*Mant.*, 37). bot. ph. — Syn. de *Nyctanthes*, Linn.

SCÆVOLA. bot. ph. — Genre de la famille des Goodéniacées, tribu des Scævolées, établi par Linné (*Gen.* n. 224). Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces, parmi lesquelles nous citerons surtout les *Scæv. Plumierii* Lamk. et *Kœnigii* Vahl. La première croît dans les régions tropicales de tout le globe; la seconde se rencontre principalement dans les Indes orientales et à la Nouvelle-Hollande.

SCÆVOLÉES. *Scævoleæ.* bot. ph. — Tribu de la famille des Goodéniacées. *Voy.* ce mot.

SCALAIRE. *Scalaria* (*scala*, échelle). moll.— Genre de Gastéropodes pectinibranches marins de la famille des Turritellées, établi par Lamarck, qui en faisait le type de sa famille des Scalariens. Les Scalaires sont des coquilles turriculées, garnies de côtes longitudinales élevées, obtuses ou tranchantes; leur ouverture est obronde, avec les deux bords réunis circulairement et terminés par un bourrelet mince, recourbé. Les côtes un peu obliques, qui ne sont que les bourrelets minces des anciens bords de l'ouverture, et qui marquent les différents accroissements de la coquille, ont valu aux Scalaires ce nom générique, d'après leur ressemblance avec des échelons. L'animal des Scalaires, figuré anciennement par Plancus, et plus exactement depuis par M. Philippi, est cylindracé, à pied court et subquadrangulaire; sa tête est courte, obtuse, aplatie, portant de chaque côté un tentacule conique, pointu, à la base externe duquel est un petit œil sessile (et non au milieu, comme le disait Lamarck d'après Plancus). La cavité branchiale allongée, étroite, contient à gauche un peigne branchial à feuillets courts, et à droite l'anus et l'organe de la génération. L'opercule est corné, mince, formé d'un tour de spire ou d'un tour et demi, ayant le sommet presque central. Les Scalaires, qui sont des Turbos de Linné, sont encore considérés par Cuvier comme un sous-genre des Turbos, et placés par cet auteur entre les Turritelles et les Cyclostomes. Cependant le genre Scalaire, quoique associé par Lamarck avec des genres trop dissemblables, les Dauphinules et les Vermets, dans sa famille des Scalariens, a été adopté généralement par les zoologistes, et M. de Blainville, suivi en cela par M. Deshayes, l'a judicieusement rapproché davantage des Turritelles. Le genre Scalaire contient environ 20 espèces vivantes et autant d'espèces fossiles des terrains tertiaires, ou même de la Craie et du Coral-Rag. Leur longueur est comprise entre 10 et 50 millimètres, et leur largeur est de 3 à 14 millimètres. Trois espèces se trouvent dans les mers d'Europe; ce sont: les *S. communis* Lamk., *S. lamellosa* Lamk. et *S. pluricosta* Bivona; ces deux dernières étant propres à la Méditerranée; mais la Scalaire la plus remarquable et la plus précieuse est la *S. pretiosa* Lamk. (*Turbo scalaris* Linn.), de la mer des Indes; on la nommait autrefois la *Scalata;* elle est longue de 38 à 50 millimètres, conique, ombiliquée, et enroulée en spire lâche, de telle sorte que les tours de spire se touchent seulement par leurs côtes ou lames saillantes; elle est lisse, et présente une teinte fauve assez pâle entre les côtes saillantes qui sont blanches. Elle a été payée autrefois 500 florins et même davantage; mais aujourd'hui qu'elle est plus répandue dans le commerce, et que, dit-on, elle a été trouvée dans la Méditerranée, son prix est devenu 40 à 50 fois moindre. (Duj.)

SCALARIENS. moll.—Famille des Trachélipodes de Lamarck, composée des genres Vermet, Scalaire et Dauphinule, dont la coquille, sans plis à la columelle, a les bords de l'ouverture réunis circulairement. M. Deshayes, dans ses annotations à la 2e édition de Lamarck, a montré que cette famille n'est pas naturelle, et n'est fondée que sur un caractère artificiel de peu d'importance. En effet, les Scalaires se rapprochent beaucoup des Turritelles; tandis que les Dauphinules, dont la coquille très épaisse

est nacrée en dedans, se rapprochent beaucoup plus des Turbos; les Vermets, au contraire, doivent former avec les Siliquaires une famille particulière, et même un ordre distinct, celui des Tubulibranches. (Duj.)

SCALATA. MOLL.—Ancien nom vulgaire des Scalaires, et plus particulièrement de la *Scalaria pretiosa*.

SCALENARIA. MOLL. — Sous-genre établi par Rafinesque dans son genre *Obliquaria*, qui ne peut être séparé des *Unio* ou Mulettes, d'après les caractères vacillants et indécis que cet auteur a voulu tirer de l'obliquité du ligament ou de la direction de l'axe. (Duj.)

SCALIA, Sims. (*Bot. Mag.*). BOT. PH. — *Voy.* PODOLEPIS.

***SCALIDIA** (ςκαλίς, sarcloir). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Cucujipes et de la tribu des Parandriniens, créé par Erichson (*Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*, 1845, p. 305). Le type est propre à l'Amérique méridionale. (C.)

SCALIGERA, Adans. (*Fam.*, II, 323). BOT. PH. — Syn d'*Aspalathus*, Linn.

***SCALIGERIA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Smyrnées, établi par De Candolle (*Mem.*, V, 70, t. 1, f. B). Herbes des contrées orientales. *Voy.* OMBELLIFÈRES.

SCALOPE. *Scalops* (ςκάλλω, fouir). MAM.— G. Cuvier a créé sous la dénomination de *Scalops* un g. de Carnassiers insectivores pour une espèce de Mammifères que Linné avait placée dans son genre Musaraigne, et que Pennant et Shaw avaient comprise dans le genre Taupe. En effet, les Scalopes tiennent à la fois des Taupes et des Musaraignes, et viennent avec les Condylures établir la gradation sériale entre ces deux groupes naturels d'animaux.

Le corps des Scalopes est de forme allongée, cylindrique; il est musculeux dans toutes ses parties antérieures, qui concourent aux mouvements des pattes de devant et à ceux qui ont pour but de relever la tête. La tête est dans la proportion de celle de la Taupe, relativement au volume du corps, et elle est supportée par un cou fort court et très musculeux. Le museau est très prolongé, encore plus que celui des Musaraignes, cartilagineux, garni de plusieurs rangées de poils, terminé par un boutoir, et non flexible et mobile comme celui du Desman. Les yeux sont aussi petits et aussi bien cachés que ceux de la Taupe. Il n'y a pas d'oreilles externes. La gueule est assez fendue, et armée de dents, qui montrent toutes les formes qui sont propres au système dentaire des animaux insectivores, et dont nous parlerons bientôt avec soin, car elles donnent les meilleurs caractères génériques des Scalopes. Les membres sont très courts, pentadactyles, et ceux de derrière paraissent faibles et débiles, comparativement aux antérieurs, qui sont exactement semblables à ceux de la Taupe, c'est-à-dire terminés par une large main nue et calleuse, et dont tous les doigts, soudés entièrement les uns aux autres, sont armés d'ongles fort longs, très épais et demi-arqués en dessus, en gouttière en dessous, tranchants, arrondis au bout, et formant par leur réunion une lame coupante, une espèce de bêche pour entamer et creuser la terre. Les pieds de derrière sont plantigrades, allongés, à talon bien marqué; les doigts en sont grêles, bien séparés et armés d'ongles minces et arqués; le plus long de ces doigts est celui du milieu, et les autres décroissent successivement jusqu'aux plus latéraux; l'interne ou le pouce est le plus court de tous. La queue est courte. Le poil qui couvre le corps est très court et très fin, perpendiculaire à la peau, comme celui de la Taupe, et son aspect est moins velouté.

M. de Blainville a étudié assez récemment dans son *Ostéographie* (*Fascicule des Insectivores*) le squelette des Scalopes, qu'il compare à celui de la Taupe vulgaire prise comme type. La tête des Scalopes, dans sa forme générale comme dans presque toutes ses particularités, est celle de la Taupe; seulement la mâchoire inférieure a plus de force, plus de courbure dans sa branche horizontale, et les apophyses de la branche verticale sont un peu autrement conformées, la coronoïde plus large et plus couchée en arrière. La colonne vertébrale est encore plus semblable; l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre cervicale est peut-être, néanmoins, un peu plus prononcée : les vertèbres sacrées sont encore plus étroites, plus coudées et saisies aussi bien par les iléons que par les ischions; les coccygiennes sont également un peu plus comprimées,

Dans la série sternale, outre un peu plus de briéveté dans les pièces intermédiaires, qui sont également plus carénées, on peut remarquer que le manubrium a sa crête encore bien plus élevée. Les membres de devant, dans toutes leurs parties, n'offrent presque que des différences spécifiques, et que l'iconographie seule peut exprimer; l'omoplate a ses fosses plus canaliculées; la clavicule n'a pas l'apophyse du bord inférieur, et au contraire son trou vasculaire est plus considérable; l'humérus est peut-être plus carré encore que dans la Taupe, et son apophyse au grand pectoral est un peu plus détachée; les os de l'avant-bras et de la main sont très robustes. Les membres de derrière sont au contraire un peu plus grêles, un peu plus faibles proportionnellement que ceux de la Taupe; mais les différences dans toutes les parties sont à peine susceptibles d'être rendues par le discours.

Les Scalopes étant principalement caractérisés, comme nous l'avons dit, par leur système dentaire, nous croyons devoir rapporter ici ce qu'en dit Fr. Cuvier (*Dents des Mammifères*). Les dents sont au nombre de 36 : 2 incisives, 18 molaires en haut, et 4 incisives et 12 molaires en bas; il n'y a point de canines. A la mâchoire supérieure se trouve une incisive tranchante à tranchant arrondi, dont la face antérieure est arrondie et la face postérieure très plate; il y a beaucoup d'analogie entre cette incisive et celle des Sarigues, et d'autant plus qu'elle est placée immédiatement à côté et sur la même ligne que celle qui lui est contiguë. Derrière ces dents viennent six fausses molaires : d'abord deux petites semblables à des fils, tant est grande leur ténuité; puis une autre beaucoup plus grande, cylindrique et pointue, et après celle-ci, une quatrième, plus petite, également cylindrique et pointue; la cinquième, tronquée obliquement à son sommet d'avant en arrière, présente dans sa coupe la figure d'un fer de lance, la pointe tournée en arrière; enfin la sixième est tout à fait semblable à la précédente, seulement elle est du double plus grande. Les trois dernières molaires, ou mâchelières, sont en général semblables à celles des Chauves-souris et des Desmans; toute la différence, c'est que le prisme antérieur de la première est imparfait, sa moitié antérieure n'étant pas développée, et il en est de même du prisme postérieur de la dernière par l'oblitération de la moitié postérieure de ce prisme; ensuite le talon inférieur de chacune de ces trois dents est simple, et ne consiste qu'en un tubercule à la base du prisme antérieur. A la mâchoire inférieure sont deux incisives : la première très petite et tranchante; la seconde pointue, un peu crochue, couchée en avant et dépourvue de racines proprement dites, comme les défenses de certains animaux, où la capsule dentaire reste toujours libre; aussi ne doit-on lui donner le nom d'incisive que parce qu'elle agit dans la mastication contre l'incisive supérieure. Les trois fausses molaires qui suivent sont à une seule pointe, avec une petite dentelure postérieurement, un peu couchées en avant, et semblables l'une à l'autre, si ce n'est pour la grandeur, la première étant la plus petite et la troisième la plus grande. Les trois molaires sont constamment semblables à celles des Chauves-souris, c'est-à-dire composées de deux prismes parallèles terminés chacun par trois pointes, et présentant un de leurs angles au côté externe, et une de leurs faces au côté interne; les deux premières sont de même grandeur, la dernière est un peu plus petite qu'elles. Dans leur position réciproque, les incisives inférieures correspondent à la face interne des supérieures; les fausses molaires sont alternes, et les molaires sont dans de tels rapports que le prisme antérieur de celles d'en bas remplit le vide qui se trouve entre deux dents, et le prisme postérieur celui que les deux prismes d'une même dent laissent entre eux, et les molaires inférieures sont de l'épaisseur d'un prisme en avant des supérieures. M. de Blainville (*loc. cit.*) a donné également quelques détails sur le système dentaire des Scalopes, et il fait remarquer qu'il est anomal de forme, de proportions et même de nombre; du moins à la mâchoire inférieure; mais que cette anomalie porte surtout sur les parties antérieures.

Les Scalopes représentent dans l'Amérique septentrionale notre Taupe européenne; ils en ont les formes générales, et leurs mœurs sont semblables. Ils se nourrissent de Vers et d'Insectes; et ils habitent des

terriers qu'ils se creusent habituellement aux bords des rivières.

On ne met qu'une seule espèce dans ce genre, et celle qu'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire y avait placée, et qu'il désignait sous le nom de *Scalops cristatus*, est devenue le type d'un groupe particulier, celui des Condylures. (*Voy.* ce mot.)

Scalope du Canada, *Scalops canadensis* G. Cuvier, Et. Geoffr. et G. Desm.; *Talpa virginiana, nigra* Séba.; *Sorex aquaticus* G. Cuvier; *Scalopus virginianus* Et. Geoffr.; Musaraigne-Taupe G. Cuvier.; *Talpa fusca* Pennant, Shaw.; American white male des Américains, etc. Cet animal a un peu plus de six pouces pour le corps et la tête mesurés ensemble, et sa queue n'a pas plus de neuf lignes. Son pelage est d'un gris fauve, tant en dessus qu'en dessous; chaque poil est d'un gris de souris à la base et presque fauve à la pointe; la queue est presque dénuée de poils. Le Scalope fouit la terre à la manière des Taupes, et a, comme plusieurs espèces de Musaraignes, l'habitude de ne pas s'éloigner du bord des ruisseaux ou des rivières. On le trouve aux États-Unis, depuis le Canada jusqu'en Virginie.

On regarde comme une simple variété du *Scalops canadensis* l'animal qui avait été décrit spécifiquement par M. Harlau sous le nom de *Scalops pensylvanica*, qui n'en diffère que par quelques particularités du système dentaire, peut-être mal observées par l'auteur américain, et qui provient de la Pensylvanie.

Le Scalope a crête des auteurs n'est autre chose que le Condylure a museau étoilé (*Voy.* ce mot), et le Scalope, *Mus Scalops* Klein, est une espèce de Didelphe (*Voy.* ce mot). (E. D.)

SCALPELLUM. crust. — Leach, dans le *Brewster's Edinburg encyclopedia*, donne ce nom à un Crustacé de la classe des Cirripèdes. (H. L.)

***SCALPRUM.** infus., alg.—Nom générique employé par M. Corda pour désigner les espèces de Navicules qui sont infléchies ou en §, comme la Navicule hippocampe.

***SCAMBUS** (σκαμβός, qui a les jambes courbées). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Apostasimérides Baridides, créé par Schœnherr (*Gen. et spec. Curculion. synonymia*, t. VIII, 1, p. 254) et composé des trois espèces suivantes: *S. setifer*, *echinatus et galeatus* Schr. Toutes trois sont originaires du Brésil. (C.)

SCAMMONÉE. bot. ph. — Espèce de Liseron qui produit la Gomme-résine connue sous le nom de Scammonée. *Voy.* liseron.

SCANDENTES. ois. — Nom donné par le prince Maximilien de Wied à l'ordre des Grimpeurs. (Z. G.)

SCANDALIDA, Neck. (*Elem.*, n. 1306), bot. ph. — Syn. de *Tetragonolobus*, Scop.

SCANDICINÉES. *Scandicineæ.* bot. ph. — Tribu de la famille des Ombellifères (*voy.* ce mot), dans la division des Campylospermées. Elle doit son nom au genre *Scandix*, nom qu'on donnait autrefois au Cerfeuil. (Ad. J.)

SCANDIX. bot. ph. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Scandicinées, établi par Gærtner (II, 33, t. 85) qui en a limité le nombre des espèces à une dizaine environ. Ce sont des herbes très abondantes dans l'Europe et dans l'Orient. Parmi elles nous citerons principalement les *Sc. pecten Veneris* Linn. (*Chærophyllum id.* Crantz, *Myrrhis id.* All., etc.), et *S. australis* Lin. (*Myrrhis id.* All., *Chærophyllum australe* Cr., *Wylia australis* Hoffm.).

SCANSORES. ois. — Nom que porte, dans la méthode d'Illiger, l'ordre des Grimpeurs.

***SCANSORIA.** mam. — Division des Marsupiaux indiquée par M. Owen (*Proc. zool. soc. Lond.*, 1839). (E. D.)

***SCANSORIA.** rept. — Nom donné par Hawort à la famille des Caméléoniens. *Voy.* ce mot.

***SCAPANOTES**, Perty, Wiedemann. ins. — Synonyme de *Chiron*, Mac-Leay ou *Diasomus*, Dalmann. (C.)

***SCAPANIA** (σκαπάνη, hoyau). bot. cr. — (Hépatiques). Ce nom, qui sert aujourd'hui à désigner un genre de la tribu des Jongermannidées, fut d'abord et successivement employé par M. Dumortier pour caractériser une section de son genre *Radula*, et par M. Nees d'Esenbeck pour distinguer une subdivision de notre genre *Plagiochila* (*voy.* ces mots). C'est ensuite M. Lindenberg qui, dans le *Synopsis Hepaticarum*, éleva cette section à la dignité de genre en lui assignant les attributs suivants: Périanthe terminal,

lisse, horizontalement comprimé, à orifice tronqué, nu, denticulé ou cilié. Feuilles involucrales au nombre de deux, libres, assez semblables aux caulinaires, mais plus aiguës et plus denticulées. Capsule ovoïde, assez considérable, s'ouvrant complétement en quatre valves. Élatères dispires, insérées sur le milieu des valves. Fleurs mâles, monoïques ou dioïques. Anthéridies de trois à vingt, agrégées dans l'aisselle de feuilles en godet. Ces plantes, que l'on rencontre partout sur la terre et les rochers ou même dans les eaux courantes, aiment en général l'ombre et l'humidité. Elles offrent un rhizome d'où s'élèvent des rameaux feuillés. Les feuilles sont bilobées, bifides ou bipartites, pliées en deux de manière qu'un des lobes couvre le dos et l'autre le ventre de la tige. Il n'y a pas de trace d'amphigastre. Sur vingt-trois espèces connues, quatorze appartiennent à l'Europe. Le type du genre est la *Jungermannia nemorosa* Linn. (C. M.)

SCAPHA, Noronh. (*Msc.*). BOT. CR.—Syn. de *Saurauja*, Willd.

***SCAPHA** (σκάφη, chaloupe). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Sténélytres et de la tribu des Mordellones, proposé par Motchoulski (*Mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, 1845, p. 82, 238), et qui a pour type l'*Anaspis nigra* Megerle f. ? espèce qui se rencontre dans une grande partie de l'Europe. (C.)

SCAPHA. MOLL. — Genre proposé par Klein pour une petite espèce de Néritine, d'après la position supposée de la coquille quand l'animal nagerait.

SCAPHANDRE. MOLL. — Genre proposé par Montfort pour la *Bulla lignaria*.

***SCAPHIDACTYLUS** (σκαφίον, bêche; δάκτυλος, doigt). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques et de la tribu des Féroniens, établi par de Chaudoir (*Tableau d'une nouvelle subdivision du genre Feronia de Dejean. —Mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, extrait, p. 20, 21, 22), et qui se compose des trois espèces suivantes: *S. mœstus* Dej. (*Platysma*), *funestus* et *opacus* Chv. La première est originaire du Mexique. (C.)

***SCAPHIDITES.** *Scaphidites*. INS.—Quatrième tribu de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, établie par Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. IV, p. 500), et qui a pour caractères: Mandibules fendues ou bidentées à l'extrémité; tarses de cinq articles très distincts, entiers; corps ovalaire, rétréci aux deux bouts, arqué ou convexe en dessus, épais au milieu, avec la tête basse, reçue postérieurement dans un corselet trapézoïde, point ou faiblement rebordé, plus large postérieurement; antennes généralement aussi longues au moins que la tête et le corselet, terminées en une massue allongée, de cinq articles; dernier article des palpes conique; pieds allongés, grêles; tarses (*Choleva* excepté) presque identiques dans les deux sexes. Genres: *Scaphidium* et *Choleva*. (C.)

SCAPHIDIUM (σκάφη, esquif; ἴδεα, forme). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Clavicornes et de la tribu des Scaphidites, créé par Fabricius (*Systema Eleutheratorum*, II, p. 575), et qui se compose d'une trentaine d'espèces appartenant à l'Europe, l'Afrique, l'Amérique et l'Asie. Nous citerons, comme en faisant partie, les suivantes: *S. 4-maculatum, immaculatum, concolor* F., *agaricinum* Lin., *4-guttatum, 4-pustulatum* Say, *castanipes* Ky., et *castaneum* Perty. Chez ces Insectes les cinq derniers articles des antennes sont presque globuleux et composent la massue; les palpes maxillaires sont peu saillants et se terminent graduellement en pointe; le pénultième article n'est guère plus épais que le dernier à leur jonction; le corps a une forme naviculaire, avec le corselet un peu rebordé et les étuis tronqués. Les Scaphidies vivent, soit dans les Champignons, soit dans le vieux bois très humide et en décomposition. La larve de la première espèce est longue, cylindrique, blanche, fortement velue, avec les yeux de couleur d'écaille. (C.)

***SCAPHIDOMORPHUS** (σκάφη, nacelle; μορφή, forme). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Clavipalpes et tribu des Érotyliens, établi par Hope (*Revue zoologique*, 1841, p. 111) et adopté par Th. Lacordaire (*Monographie des Érotyliens*, 1842, p. 481) qui la classe parmi ses Érotyliens vrais, et y place une partie des *Iphiclus* et *Barytopus* de Dejean. L'auteur précédent décrit treize espèces: deux sont

originaires du Brésil, cinq de Cayenne, quatre de Colombie, une provient de Bolivia et une du Mexique. Nous citerons, parmi celles-ci, les *S. 5-punctatus* Lin., *notatus*, *undatus* F., *præustus* Dupl., et *Duponchelii* Chev. (C.)

SCAPHIDURA. OIS.—*Voy.* SCAPHIDURUS.

***SCAPHIDURUS.** OIS.—Division générique établie par Swainson aux dépens du genre *Cassicus* de Vieillot sur le *Cass. niger* (*Galerie des Oiseaux*, pl. 89). (Z. G.)

SCAPHINOTUS (σκάφη, nacelle; νῶτος, dos). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques et de la tribu des Simplicipèdes ou des Abdominaux, section des Grandipalpes, créé par Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. IV, p. 409) et adopté par Dejean (*Species général des Coléoptères*, t. II, p. 17). Ce genre renferme deux belles espèces de l'Amérique septentrionale, les *Cychrus elevatus* et *unicolor* F. Chez les mâles, les trois premiers articles des tarses antérieurs sont faiblement dilatés et en forme de palette; le corselet forme un trapèze large, échancré aux deux bouts, relevé sur les côtés, avec les angles postérieurs aigus et recourbés. (C.)

***SCAPHIOPUS** (σκαφεῖον, coutre; ποῦς, pied). REPT.—Genre de Batraciens anoures, famille des Raniformes, établi par Holbrook (*North. Amer. Herpét.*, t. I). L'espèce type, *Scaphiopus solitarius* Holbr., habite l'Amérique septentrionale, principalement la Caroline, la Géorgie et le Tennessée. (L.)

SCAPHIS (σκάφη, bateau). BOT. CR. — (Lichens). *Voy.* OPEGRAPHA et GRAPHIS.

***SCAPHISOMA** (σκάφη, nacelle; σῶμα, corps). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Clavicornes et de la tribu des Scaphidites, proposé par Leach et adopté par Stephens (*A systematic Catalogue of British Insects*, 1829, p. 71). Ce genre a été établi aux dépens des petites espèces de *Scaphidium*, et renferme les *S. Agaricinum* Lin., et *Boleti* Pz. On les rencontre à peu près dans toute l'Europe sur le vieux bois recouvert de Champignons. (C.)

SCAPHITES (σκάφη, barque). MOLL. — Genre de Mollusques céphalopodes de la famille des Ammonées, établi par Parkinson pour des corps fossiles qui se trouvent exclusivement dans la Craie inférieure. On n'a donc que le moule des Scaphites qui avaient une coquille symétrique, ovalaire, commençant par une spirale à tours réunis, plus ou moins embrassants, mais dont le dernier tour, détaché de la spire, se porte en avant et se recourbe brusquement en dedans pour se terminer par une ouverture regardant le centre de la spire; cette coquille, formée d'une nacre très mince dont on voit quelquefois les restes, était divisée par des cloisons transverses, infléchies ou découpées en lobes symétriques et dont les bords sont divisés en folioles; le siphon était dorsal. Il en résulte que les Scaphites se rapprochent des Ammonites beaucoup plus que les autres genres de la même famille: on ne peut même guère distinguer des Ammonites une jeune Scaphite dont le dernier tour n'est pas encore développé, car la partie centrale de la spire est parfaitement régulière. Quand la coquille était complète, l'ouverture devenait beaucoup plus étroite; comme si les viscères plus volumineux devaient rester définitivement dans la dernière loge, tandis que la tête et les bras pourraient seuls sortir par cette ouverture, qui était de plus en plus rétrécie par un bourrelet épais et continu dont on voit l'empreinte sur le moule. Les Scaphites sont assez communes dans la Craie chloritée de la montagne Sainte-Catherine près de Rouen; mais les deux espèces qu'on trouve dans cette localité paraissent être simplement deux variétés d'une même espèce. (Duj.)

SCAPHIUM, Kirby (*Faun. bor. Am.*, p. 109). INS.—Synon. de *Scaphidium*. (C.)

SCAPHOPHORUM, Ehrenb. (*in Hor. phys.*, 94). BOT. CR.—Syn. de *Schizophyllum*, Fer.

SCAPHORHYNCHUS, Pr. Max. OIS. — Synonyme de *Tyrannus*, Vieill., G. Cuv. *Voy.* TYRAN. (Z. G.)

***SCAPHULA** (σκάφη, barque). MOLL.—G. de Conchifères dimyaires de la famille des Arcacées, établi par M. Benson (*Proced. of the Zool. soc.* 1834, p. 91) pour une coquille d'eau douce de l'Inde, qui se rapproche des Arches par sa forme, par le mode d'insertion du ligament sur une aire en losange, et par la disposition générale des dents, mais qui s'en distingue par le prolongement oblique des dents au côté postérieur, le long de la face interne de la lame cardinale, et par la séparation des dents en deux groupes entre

lesquels se trouve un espace sans dents au milieu, et par l'absence des côtes à la surface externe. (Duj.)

SCAPHURA (σκάφη, barque; οὐρά, queue). INS. — Genre de l'ordre des Orthoptères, tribu des Locustiens, établi par Kirby (*Zool. Journ.*). L'espèce type, *Scaphura Vigorsii* Kirb., se trouve au Brésil.

* **SCAPHYGLOTIS** (σκάφη, nacelle; γλῶττα, langue). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Vandées, établi par Pœppig et Endlicher (*Nov. gen. et sp.*, I, 58, t. 97-100). Herbes de l'Amérique tropicale. *Voy.* ORCHIDÉES.

***SCAPTEIRA** (σκαπτήρ, fouisseur). REPT. — Genre de la famille des Sauriens, section des Cælodontes Pristidactyles, établi par Fitzinger (*N. Class. rept.*, 1826). L'espèce type, *Scapteira grammica* Fitz. (*Lacerta id.* Lich.), vit en Afrique. (L.)

***SCAPTEROMYS** (σκαπτήρ, fouisseur; μῦς, rat). MAM. — G. de Rongeurs de la division des Rats (*voy.* ce mot), créé par M. Waterhouse (*Proc. zool. soc. Lond.*, 1837). (E.D.)

SCAPTERUS (σκαπτήρ, qui fouille la terre). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques et de la tribu des Scaritides, créé par Dejean (*Species général des Coléoptères*, t. II, p. 470), et qui n'est formé que d'une espèce, le *S. Guerini* Dejean. Elle est propre aux Indes orientales. (C.)

***SCAPTES** (σκάπτω, je fouis). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Taxicornes et de la tribu des Diapériales, proposé par Eschscholtz et adopté par Dejean (*Cat.*, 3e éd., p. 215). Ce genre se compose de deux espèces: *S. erodioides* Esch. et *Cayennensis* Dej. La première est propre aux îles Philippines et la deuxième à la Guyane française. (C.)

* **SCAPTOBIUS** (σκάπτω, creuser; βίος, vie). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes, de la tribu des Scarabéides mélitophiles, créé par Burmeister et adopté par Schultz (*Annales de la Société entomologique de France*, 1845, 2e série, t. III, p. 53), et qui se compose des *S. caffer*, *aciculatus* Sch., et *Capensis* Gr. Toutes trois sont propres à l'Afrique australe. (C.)

***SCAPTOCORIS** (σκάπτω, fouet; κορίς, punaise). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères hétéroptères, tribu des Scutellériens, groupe des Cydnites, établi par Perty (*Del. an.*, 16, t. 33, fig. 5). L'espèce type, *Scaptocoris castaneus* Pert., habite le Brésil. (L.)

***SCAPTODERA** (σκαπτός, creusé; δέρη, cou). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides Coprophages, établi par Hope (*Coleopterist's manual*, I, p. 51) aux dépens de deux espèces des Indes orientales. Il a été fondé sur le *Copris Rhadamistus* F. (C.)

SCAPULAIRES. OIS. — On donne ce nom, chez les Oiseaux, aux plumes implantées sur l'humérus. *Voy.* OISEAUX.

SCARABÆUS (σκάραβος, scarabée). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes, et de la tribu des Scarabéides, établi par Linné (*Systema natur.*, t. I, II, p. 345), puis adopté par Fabricius, Olivier et autres. Ces auteurs y ont rapporté un grand nombre d'espèces constituant maintenant une famille que Latreille a distribuée par sections. Dejean (*Cat.*, 3e éd., p. 167), voulant conserver ce nom de genre, a dû y comprendre les espèces premièrement décrites par son fondateur; ce sont celles qui présentent les plus grandes dimensions. Mulsant (*Hist. nat. des Coléopt. de Fr.*, *Lamellicornes*, p. 43), a employé ce nom de *Scarabæus* pour désigner les *Ateuchus* de Fab., Illiger, Lat., et Dejean. Quoi qu'il en soit, le nombre des espèces énumérées par ce dernier entomologiste est de 91. 77 appartiennent à l'Amérique, 6 à l'Asie, 6 à l'Afrique et 2 à l'Australie. Nous citerons surtout les suivantes: *S. scaber*, *Tityus*, *Gideon*, *claviger*, *Acteon*, *Atlas*, *bilobus*, *Alœus*, Linné, etc. Depuis lors, MM. Hope et Burmeister ont fondé sur la plupart de ces espèces une suite de nouveaux genres. (C.)

SCARABE. *Scarabus*. MOLL. — Genre de Gastéropodes pulmonés, de la famille des Auricules, proposé sous ce nom par Montfort, et adopté par la plupart des zoologistes avec les caractères suivants: La coquille est ovalaire, déprimée de haut en bas, à tours de spire nombreux et serrés; avec l'ouverture ovale, pointue, à bord droit renflé en dedans, et garni, ainsi que le gauche, d'un grand nombre de dents qui en rétrécissent considérablement l'entrée. L'animal a la

tête prosbosciforme et deux tentacules à la base interne desquels sont situés les yeux. Le type de ce genre est l'*Helix scarabœus* de Linné, nommé *Scarabus imbrium* par Montfort, *Bulimus scarabœus* par Bruguière et *Auricula scarabœus* par Lamarck. Elle habite les Grandes-Indes et les Moluques. C'est une coquille assez commune, d'une forme toute particulière qui lui avait autrefois fait donner le nom vulgaire de *Punaise*. Longue de 20 à 35 millimètres, elle est tantôt d'un roux-marron et tantôt tachetée de fauve sur un fond blanchâtre; elle a trois dents sur sa columelle et quatre ou cinq à son bord droit. On connaît aussi plusieurs autres espèces vivantes de Scarabes. Nous devons ajouter que, dans les annotations à la 2ᵉ édition de Lamarck, M. Deshayes, après avoir précédemment admis ce genre, le comprend dans le genre Auricule, où il doit former un groupe distinct. (Duj.)

SCARABÉIDES. *Scarabœides.* ins. — Grande tribu de l'ordre des Coléoptères pentamères, appartenant à la famille des Lamellicornes, établie par Latreille (*Règne anim. de Cuv.*, t. IV, p. 529-574) avec les sections suivantes : *Coprophages*, *Arénicoles*, *Xylophiles*, *Phyllophages*, *Anthobies* et *Mélitophiles*. Elle offre des antennes terminées en massue feuilletée et plicatile dans la plupart, composée, dans les autres, d'articles emboîtés, soit en forme de cône renversé, soit presque globuleux. Les mandibules sont identiques ou presque semblables dans les deux sexes; mais la tête et le corselet des individus mâles sont munis de saillies ou de cornes souvent très développées; quelquefois aussi leurs antennes sont plus étendues.

Deux auteurs se sont occupés plus particulièrement des espèces qui en font partie. D'abord Mac Leay (*Horæ Entomologicæ*) et aujourd'hui Burmeister (*Handbuch der Entomologie*). Dans les trois volumes qu'il a fait paraître on en trouve près de 1,000 espèces inconnues à Dejean. Cet entomologiste en énumérait déjà dans son *Catalogue* (3ᵉ éd., 1837), 2,373 espèces. Elles sont réparties sur tous les points du globe; les contrées chaudes, couvertes de grandes forêts, et peuplées de grands Mammifères, en produisent un nombre beaucoup plus considérable.

Chez les Scarabéides, le tube alimentaire est généralement plus long que celui des Lucanides, et l'œsophage est proportionnellement plus court. Le tissu adipeux ou l'épiploon est généralement presque nul, tandis qu'ici il est plus prononcé. C'est surtout par l'appareil génital masculin que les Scarabéides se distinguent non seulement de ces derniers, mais aussi de tous les autres pentamères. Leurs testicules consistent en capsules spermatiques assez grosses, bien distinctes, pédicellées, et dont le nombre varie selon les genres.

Les larves ont un estomac cylindrique, entouré de trois rangées de petits cœcums; un intestin grêle très court; un colon extrêmement gros, boursouflé, et un rectum médiocre. (C.)

SCARE. *Scarus* (σκαίρω, sauter). poiss.— Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Labroïdes, établi par Forskal, adopté par G. Cuvier (*Règne animal*, t. II) et caractérisé de la manière suivante : Corps ovale, oblong, comprimé, couvert d'écailles lâches et larges; ligne latérale interrompue ou coudée, à pores trifides; mâchoires (os intermaxillaires et prémandibulaires) convexes, arrondies, garnies de dents disposées comme des écailles sur leur bord et sur leur surface antérieure; les dents se succèdent d'arrière en avant, de manière que celles de la base sont les plus nouvelles et formeront plus tard un rang au tranchant; lèvres rétractiles; opercules entiers, écailleux; plaques pharyngiennes disposées en lames transversales; quatre ou cinq rayons à la membrane branchiostége; dorsale unique; ventrale et anale garnies de rayons épineux; intestins sans cœcums et sans cul-de-sac stomacal.

Les Scares, outre la disposition convexe de leurs mâchoires, possèdent ordinairement des couleurs vives qui leur ont fait donner, sur diverses côtes, le nom de *Poissons perroquets*.

On trouve les Scares dans les mers intertropicales du globe; ils se nourrissent de substances végétales et principalement de Coraux et de Lithophytes dont ils brisent les pousses naissantes et dévorent la substance animale.

Les Scares constituent un des genres de Labroïdes les plus nombreux en espèces très semblables entre elles par leurs formes

générales, les nombres de leurs rayons et jusqu'à ceux de leurs écailles. Pour leur trouver des caractères bien distincts, il faut avoir égard surtout à la courbe de leur profil, à la disposition des dents de leurs mâchoires, à la longueur ou à l'absence des pointes de leur caudale et aux ramifications plus ou moins compliquées des linéaments dont la suite compose leur ligne latérale.

MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. XVI, p. 132) en décrivent plus de quatre-vingts espèces, parmi lesquelles nous citerons comme la plus connue le Scare des mers de Grèce ou Scare des anciens, *Scarus cretensis* G. Cuv. et Val. (*Labrus id.* L.), très abondant dans l'Archipel et si célèbre chez les anciens. On le mange encore en Grèce où les habitants, selon le rapport de certains voyageurs, l'assaisonnent d'une sauce faite avec son foie et ses intestins, ce qui lui donne un goût très agréable qui, dit-on, tient en partie du Merlan, en partie du Surmulet.

Voyez, pour plus de détails, l'*Histoire des Poissons* de G. Cuvier et Valenciennes, où toutes les espèces de ce genre sont décrites avec soin. (M.)

***SCARIDIUM** (σκάρος, espèce de poisson). infus. syst. — Genre de Systolides ou Rotateurs, établi par M. Ehrenberg dans sa famille des Hydatinæa, et caractérisé par la présence d'un seul œil sur la nuque et d'une queue terminée par un appendice bifurqué. Le *Scaridium* a, en outre, des cirrhes en crochet ou des cornicules entremêlés avec des soies raides en crochet, parmi les cils vibratiles de la partie antérieure. C'est ce dernier caractère qui le distingue seul des *Synchæta* et des *Notommata*. (Duj.)

***SCARIPHÆUS** (σκάριφος, stylet). ins.— Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Brachélytres et de la tribu des vrais Staphyliniens, établi par Erichson (*Genera et species Staphylinorum*, p. 342), sur le *Velleius luridipennis* Runde, espèce qui est originaire du Brésil. Ce genre offre des antennes droites, moniliformes, un peu comprimées; des palpes à dernier article tronqué; une languette échancrée à l'extrémité; des pieds intermédiaires éloignés à leur insertion et des tarses postérieurs déprimés. (C.)

***SCARIS** (σκαίρω, sauter). ins.— Genre de l'ordre des Hémiptères homoptères, tribu des Fulgoriens, famille des Cercopides, établi par Lepeletier et Serville (*Enc.*, X, 610). L'espèce type, *Scaris ferruginea* Fab., habite le Brésil. (L.)

SCARITES (σκαρίτης, Pline, pierre précieuse qui ressemble au *Scarus*). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques et de la tribu des Scaritides, créé par Fabricius (*Systema eleutheratorum*, t. I, p. 123), et adopté par tous les auteurs. Ce genre se compose de près de 100 espèces propres aux contrées les plus chaudes des cinq parties du monde. Parmi elles, nous citerons surtout les suivantes: *S. bucida, salinus* Pallas, *quadratus, subterraneus, lævigatus* F., *sulcatus, indus* Ol., etc., etc. Ce sont d'assez grands Insectes, robustes et faciles à distinguer. Leurs élytres sont subcylindriques, quelquefois un tant soit peu aplaties; leur corselet est en croissant, coupé anguleusement sur l'angle postérieur; leur tête est forte, munie de longs palpes et de robustes mandibules multidentées; leur corps est généralement d'un noir luisant. Ils sont nocturnes, chassent aux Insectes et s'enferment tout le jour dans le sable qui avoisine la mer. (C.)

SCAROLE. bot. ph. — Nom vulgaire d'une espèce de Chicorée.

SCARUS. poiss. — *Voy.* scare.

***SCATHARE.** *Scatharus.* poiss.— Genre de la famille des Acanthoptérygiens, famille des Sparoïdes, établi par MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. VI, p. 375) et distingué principalement par des dents pointues au lieu d'être coupées carrément et échancrées comme celles des Bogues ou des Oblades. L'espèce type et unique, le Scathare grec, *S. græcus* Cuv. et Val., vit dans la Méditerranée. (M.)

SCATOMYZA (σκατός, excrément; μυῖα, mouche). ins. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides-Scatomyzides, établi par Fallen, et considéré par M. Macquart (*Diptères, Suites à Buffon*, édit. Roret, t. II, p. 392) comme une section des *Scatophaga* de Meigen. *Voy.* Scatophaga.

***SCATONOMUS** (σκατός, excrément; νόμος, pâture). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides Co-

prophages, créé par Erichson (*Archiv. fur Naturgeschichte*, t. I, 256), qui y rapporte trois espèces, savoir : *S. viridis*, *chalybœus*, et *fasciculatus* Er. Elles sont originaires de l'Amérique méridionale. (C.)

SCATOPHAGA (σκατός, excrément; φάγω, je mange). INS. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides Scatomyzides, établi par Meigen. M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édit. Roret, t. II, p. 392), en décrit 14 espèces, réparties en deux grandes sections qu'il caractérise ainsi : a. Style des antennes velu (g. *Scatomyza*, Fall.; type *Scatom. scybalaria*); b. Style des antennes nu (g. *Amina*, Rob.-Desv.; type *Amina parisiensis*).

Les *Scatophaga*, dont le nom seul indique le genre de nourriture, sont assez communs en France et en Allemagne. (L.)

***SCATOPHAGE.** *Scatophagus* (σκατοφάγος, qui mange des excréments). POISS. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Squammipennes, établi par G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. VII, p. 136) aux dépens des Chétodons. C'est un Chétodon à deux dorsales avec quatre épines anales et onze épines dorsales; il se fait remarquer en outre par l'extrême petitesse de ses écailles. L'espèce type, SCATOPHAGE ARGUS, *S. argus* G. Cuv. et Val. (*Chætodon argus* L.), se trouve principalement dans le Gange et sur la côte du Malabar. On en connaît encore quatre autres espèces. (M.)

SCATOPSE. INS. — Genre de l'ordre des Diptères némocères, famille des Tipulaires, tribu des Tipulaires florales, établi par Geoffroy aux dépens des *Tipula* de Linné. M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édition Roret, t. I, p. 181), en décrit six espèces parmi lesquelles nous citerons comme type la *Scatopse notata* Meig. (*S. albipennis* Fab., *Tipula notata* Linn.). Cette espèce est fort commune sur les murs humides et sur les fleurs. (L.)

SCAURUS (σκαῦρος, qui a les talons gros). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Scaurites, établi par Fabricius (*Systema Eleutheratorum*, t. I, p. 122), et adopté par Solier (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. VII, p. 161). 18 espèces rentrent dans ce genre : 11 sont originaires d'Afrique et 7 de l'Europe australe. Parmi elles, nous citerons les suivantes : *S. striatus*, *atratus* F., *tristis* Ol., *punctatus* Hst., *porcatus*, *barbarus* Er., etc. (C.)

***SCELARCIS** (σκέλος, cuisse; ἀρκής, agile). REPT. — Genre de la famille des Lacertiens, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

***SCELEOCANTHA** (σκέλος, jambe; ἄκανθα, épine). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Prioniens, établi par Newman (*An. of nat. hist. of Mag. zool.*, mars 1840, t. V, p. 14), et composé de deux espèces de la Nouvelle-Hollande. Le type est le *Prionus pilosicollis* Hope. (C.)

SCELIAGES (σκελιαγής, fracture à la jambe). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides-Coprophages, établi par Reiche (*Rev. zoolog.*, 1841, p. 212), sur le *Scarabœus adamastor* Serv., espèce qui est propre au cap de Bonne-Espérance. (C.)

* **SCELIDOTHERIUM** (σκελίς, jambe; θήρ, bête sauvage). MAM. — Groupe d'Edentés fossiles créé par M. Owen (*Zool. hist. nat. soc. Beagle*, 1825). *Voy.* MÉGATHÉRIDES. (E. D.)

SCELIO. INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, section des Térébrans, famille des Pupivores, tribu des Oxyures, établi par Latreille (*Gen. Crust. et Ins.*, t. IV). L'espèce type, *Scelio rugosus* Latr., se trouve en France.

***SCELOCNEMIS** (σκέλος, cuisse; κνημίς, jambe). REPT. — Genre de Lacertiens, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

***SCELODOSIS** (σκέλος, jambe; δόσις, don). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Tentyrides, établi par Solier (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. IV, p. 283), et qui ne se compose que d'une espèce, du *Cratopus castaneus* Eschscholtz (*Zool. Atlas*, 1831, p. 8,10), qui est originaire d'Égypte. (C.)

***SCELODROMUS** (σκέλος, cuisse; δρόμος, course). REPT. — Genre de la famille des Lacertiens, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

***SCELOENOPLA** (σκέλος, jambe; ἔνοπλος, armé). INS. — Genre de l'ordre des

Coléoptères subpentamères, de la famille des Cycliques, et de la tribu des Cassidaires hispites, proposé par nous, adopté par Dejean (*Cat.*, 3e éd., p. 388) et composé des deux espèces suivantes : *S. spinipes* F. (*Hispa*) et *cardinalis* Dejean ; la première est originaire de la Guyane française, et la deuxième du Brésil. Les tibias antérieurs chez les mâles offrent une sorte d'épine longue et recourbée. (C.)

***SCELOPHORUS** (σκέλος, cuisse ; φόρος, qui porte). REPT. — Genre de la famille des Stellions, établi par Gray (*Syn. Brit. Mus.*, 1840).

***SCELOPHYSA** (σκέλος, jambe ; φυσάω, j'enfle). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides anthobies, formé par Dejean (*Cat.*, 3e éd., p. 183), sur une espèce du cap de Bonne-Espérance, qu'il a nommée *S. Hoplioides*. (C.)

***SCELOPORUS** (σκέλος, cuisse ; πόρος, pore). REPT. — Genre de Stellions, établi par Wiegmann (*Isis*, 1828).

***SCELOTES** (σκέλος, cuisse). REPT. — Genre de la famille des Scincoïdiens, établi par Fitzinger (*N. Class. Rept.*, 1826). L'espèce type, *Scelotes anguineus* Fitz. (*Anguis bipes* Linn., Laur., Herm., *Lacerta id.* Gmel., *Chalcida id.* Mey., *Chamæsaura id.* Schneid., *Seps Gronovii* Daud., *Scelotes Linnæi* Dum. et Bibr., etc.), provient du cap de Bonne-Espérance. (L.)

***SCELOTRETUS** (σκέλος, jambe ; τρητός, tronc). REPT. — Genre de la famille des Geckos, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

***SCENEDESMUS** (σκηνή, loge ; δεσμός, chaîne). BOT. CR. — (Phycées.) Ce genre, de la tribu des Desmidiées, a été établi par Meyen (*Nov. Act. Nat. cur.* XV, 772, t. 43, f. 26-35) pour de petites Algues microscopiques. Voici ses caractères : Corpuscules globuleux, ovoïdes ou fusiformes, réunis latéralement en séries. Les espèces les plus répandues ont des corpuscules verts, fusiformes, géminés ou quaternés. Au moment de la duplication, les corpuscules éprouvent en leur milieu un étranglement, les hémisomates alors s'écartent sans se séparer complétement, et le lobe qui se développe donne souvent une disposition oblique et alterne à la série des corpuscules, de manière à faire prendre cet état pour une autre espèce. Les Scénédesmes croissent dans les eaux douces remplies d'herbes aquatiques. Le *S. antennatus* Bréb. se trouve fixé sur le sable quartzeux de sources vives. On compte environ 8 à 10 espèces de ce genre, dont M. Ehrenberg a changé le nom en l'appelant *Arthrodesmus*. (BRÉB.)

SCÉNOPINIENS. *Scenopinii*. INS. — Tribu de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, caractérisée principalement par des antennes sans style et deux cellules sous-marginales aux ailes. Cette tribu comprend le seul genre *Scenopinus*. (L.)

SCENOPINUS (σκηνή, habitation ; πίνος, saleté). INS. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Scénopiniens, établi par Meigen. M. Macquart, qui adopte ce genre (*Diptères, Suites à Buffon*, édition Roret, t. II, p. 5), en décrit sept espèces parmi lesquelles nous citerons comme la plus commune, la *S. fenestralis* Latr., Fab., Meig., Fall. (*Musca id.*, Linn.). On la trouve ordinairement sur les vitres des appartements, quelquefois sur les murs exposés au soleil. (L.)

***SCEPA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Scépacées (détachée de celle des Stilaginées), établi par Lindley (*Introduct.*, édit. II, p. 441). Arbres de l'Inde. *Voy.* STILAGINÉES.

SCÉPACÉES. *Scepaceæ*. BOT. PH. — Petite famille établie aux dépens des Stilaginées. *Voy.* ce mot.

SCEPASMA. BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Phyllanthées, établi par Blume (*Bijdr.*, 533). L'espèce type, *Scepasma buxifolia*, est un arbrisseau qui croît à Java.

***SCEPSEOTHAMNUS**. BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées (tribu incertaine), établi par Chamisso (*in Linnæa*, IX, 248). Arbrisseaux du Brésil. *Voy.* RUBIACÉES.

***SCEPTRANTHUS**, Grah. (*in Edinb. new philos. journ.*, 1838, p. 413). BOT. PH. — Syn. de *Cooperia*, Herb.

SCEURA, Forsk. (*Ægypt.*, 37). BOT. PH. — Syn. d'*Avicennia*, Linn.

SCHÆFFERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Rhamnées?, établi par Jacquin (*Amer.* 259). L'espèce

type, *Schœff. frutescens* Jacq., est un arbrisseau qui croît aux Antilles.

SCHAL. *Synodontis.* POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Siluroïdes, établi par G. Cuvier (*Règ. anim.*), et dont voici les principaux caractères : Museau étroit; mâchoire inférieure portant un paquet de dents très aplaties latéralement, terminées en crochets, et suspendues chacune par un pédicule flexible ; casque rude, se continuant sans interruption avec une plaque osseuse qui s'étend jusqu'à la base de l'épine de la première dorsale, épine qui est très forte, aussi bien que celles des pectorales. Leurs barbillons inférieurs, quelquefois même les maxillaires, ont des barbes latérales.

Les Schals vivent principalement dans le Nil et le Sénégal. MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Hist. des Poiss.*, t. XV, p. 244) décrivent sept espèces de ce genre, parmi lesquelles nous citerons le SCHAL SENEN, *Synodontis macrodon* Is. Geoffr. St.-Hil. (*Pimelodus synodontis* Geoffr. St.-Hil., *Silurus clarias* Hasselq.). La couleur de ce Poisson est un plombé noirâtre assez uniforme; il se nourrit principalement de graines, et sa chair est excessivement fade. (M.)

***SCHANGINIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Chénopodées, tribu des Suédinées, établi par C.-A. Meyer (*in Ledebour Flor. Alt.*, I, 394). L'espèce type, *Sch. linifolia* C.-A. Mey. (*Suæda id.*, Pall.), est une herbe qui croît sur les monts Altaï.

***SCHAUERA**, Nees (*in Lindley Introd.*, édit. II, p. 202). BOT. PH. — Syn. de *Gœppertia*, Nees.

***SCHAUERIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées, tribu des Echmatacanthées-Justiciées, établi par Nees (*Index Sem. hort. Wratisl.*, 1838). L'espèce type, *Schaueria calytricha* (*Justicia id.* Hook.), est un arbrisseau qui croît au Brésil.

SCHÉELIN. MIN. — *Voy.* TUNGSTÈNE.

SCHÉÉLITINE, Beud. — Syn. de Plomb tungstaté. *Voy.* PLOMB.

SCHEFFLERA, Forst. (*Char. gen.*, t. 20). BOT. PH. — Syn. de *Aralia*, Linn.

SCHELHAMMERA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélanthacées, tribu des Vératrées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 273). Les principales espèces, *Schel. undulata* et *multiflora*, sont des herbes qui croissent à la Nouvelle-Hollande.

SCHELHAMMERIA, Heist. (*Helmst.* 36). BOT. PH. — Syn. de *Cheiranthus*, R. Brown.

SCHELVERIA, Nees et Mart. (*in Flora*, 1821). BOT. PH. — Syn. d'*Angelonia*, Humb. et Bonpl.

* **SCHEMATIZA** (σχηματίζω, orner). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Cycliques et de la tribu des Galérucites, proposé par nous, et adopté par Dejean (*Cat.*, 3e éd., p. 401), qui y rapporte 6 espèces de l'Amérique méridionale, savoir : *S. lævigata* F. (*Lycus*), *compressicornis* Kl., *Lycoides*, *serraticornis*, *subcostata* et *Hoffmanni* Dej. (C.)

SCHENOPRASUM. BOT. PH. — *Voyez* SCHOENOPRASUM.

SCHEPPERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Capparidées, tribu des Capparées, établi par Necker (*Elem.*, n. 1392). L'espèce type, *Schepp. juncea* (*Cleome id.* Linn., *Macromerum id.* Burch.), est un arbrisseau qui croît au cap de Bonne-Espérance.

SCHERG. POISS. — Espèce d'Esturgeon. *Voy.* ce mot.

SCHETBÉ. *Schetba.* OIS. — Sous ce nom, M. Lesson (*Traité d'Ornith.*) a établi dans sa famille des Laniadiées un petit genre auquel il donne pour caractères : un bec allongé, comprimé, peu crochu ; des tarses médiocres ; une queue assez longue et fourchue.

Les espèces qu'il introduit dans ce genre sont le *Lanius ferrugineus* Lath., de l'Ile de France. — Le *Lan. rufus* Gmel., de Madagascar. — Le *Lan. bicolor* Gmel. — Le *Colluricincla cinerea* Vig. et Horsf., de la Nouvelle-Hollande. — Le *Lan. Bouriensis* G. Cuv., de l'île Bourbon. — Et le *Lan. madagascarensis* Gmel. (Z. G.)

SCHEUCHZERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Alismacées, établi par Linné (*Gen.*, n. 452). L'espèce type, *Sch. palustris* Linn., est une herbe qui croît dans les marais tourbeux du nord de l'Europe.

***SCHIDONYCHUS** (σχιδώνυχος, qui a la corne du pied fendue). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Carabiques et de la tribu des Troncatipennes, établi par Klug (*Jahrbucher der insectenkunde*, p. 50, 6) et qui a été adopté par

de Castelnau et Hope. Le type, le *S. brasiliensis* Kl., est originaire du Brésil et de la province de Saint-Paul. (C.)

SCHIEDEA, A. Rich. (*in Mém. Soc. hist. n. Paris.*, V, 186). BOT. PH. — Syn. de *Tertrea*, DC.

SCHIEDEA, Bartl. (*Msc.*). BOT. PH. — Syn. de *Richardsonia*, Kunth.

SCHIEDEA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Caryophyllées, tribu des Alsiniées, établi par Chamisso et Schlectendalt (*Linnæa*, I, p. 46). L'espèce type, *Schied. ligustrina*, est un arbrisseau qui croît dans les îles Sandwich.

***SCHILBÉ**. *Schilbe*. POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Siluroïdes, établi par G. Cuvier (*Règ. anim.*), et différant des Silures proprement dits par un corps comprimé verticalement; par une épine forte et dentelée à leur dorsale; la nuque déprimée et large, et des dents très prononcées.

MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Hist. des Poiss.*, t. XVIII, p. 372) décrivent 5 espèces de ce genre, qui toutes habitent le Nil. Nous citerons principalement le SCHILBÉ A LARGE TÊTE (SCHILBÉ SCHÉRIFIÉ DES ÉGYPTIENS, *Silurus mystus* Linn.). Ce Poisson est argenté, plombé vers le dos; les côtés de la tête ont des filets dorés : sa taille ordinaire n'excède pas 30 centimètres. (M.)

SCHILLERA, Reichend. (*Consp*, 204). BOT. PH. — Syn. de *Microlæna*, Wall.

***SCHIMATOCHEILUS**, Chevrolat, Dejean. INS. — Synonyme de *Eugonus* Schœnherr. (C.)

***SCHIMMELMANNIA** (nom propre). BOT. CR. — (Phycées). Comme on n'en connaît pas encore suffisamment le fruit, ce genre a été proposé par Schouboë et admis dans ces derniers temps par M. Kützing absolument sur son port qui est des plus élégants, et sur la texture de sa fronde qui est des plus délicates. M. J. Agardh avait fait de cette belle Algue un *Sphærococcus*, quoique toute sa structure soit plutôt celle d'une Halyménie. Il dit que ses conceptacles ou coccidies, lesquels occupent les pinnules de la fronde, sont coniques, tronqués, puis ouverts, comme ciliés sur leur bord, et renferment un glomérule de spores. La fronde est stipitée, plane, membraneuse, de la plus grande ténuité, d'une belle couleur rose, et ornée de découpures qui la font paraître plusieurs fois pennée dans toute sa longueur. Les pinnules et leurs divisions sont finement dentées en scie. Une seule espèce, trouvée à Tanger, compose ce genre qui nous semble, comme à M. Kützing, fort distinct du *Sphærococcus*. Ses affinités les plus prochaines sont avec le *Naccaria* d'un côté, et de l'autre avec les Halyménies. (C. M.)

***SCHIMPERA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères? établi par Steudel et Hochstett (*in Schimper Herb. Arab. petr.*, n. 224). Herbes de l'Arabie.

SCHINUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Anacardiacées, établi par Linné (*Gen.*, n. 1130). On connaît deux espèces de ce genre; la principale est le *Schinus molle* (vulgairement *Poivrier d'Amérique*). C'est un petit arbre paré d'un feuillage élégant et toujours vert. Ses panicules axillaires et terminales sont composées de fleurs petites, blanches ou d'un vert sale. Les fruits forment une baie globuleuse. Les Chiliens en composent une boisson délicate et rafraîchissante, d'une couleur et d'une saveur vineuse. L'écorce de cet arbre laisse écouler, à travers ses crevasses, un suc résineux très odorant, appelé vulgairement *Résine du Mollé*, et que les Péruviens emploient pour raffermir les gencives et les dents.

***SCHISMOCERAS**, Presl. (*in Reliq. Hœnk.*, I, 96, t. 13). BOT. PH. — Synonyme d'*Aporum*, Blum.

SCHISMUS (σχισμός, fendu). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Festucacées, établi par Palisot de Beauvois (*Agrost.*, 74, t. 15). L'espèce type, *Schism. calycinus* Pol. (*Festuca calycina* Linn.), est une graminée qui croît dans les régions méditerranéennes.

SCHISOLITHE. MIN. — Substance minérale ainsi nommée par Haussmann. Elle est essentiellement formée de Silice, d'Alumine et de Potasse, et cristallise en prisme droit rhomboïdal de 60° et 120°.

SCHISTE. GÉOL. — *Voy*. ROCHES.

SCHISTIDIUM. BOT. CR. — Genre de Mousses bryacées, établi par Bridel (*Mant.*, 20), et renfermant des Mousses vivaces qui croissent sur la terre dans toutes les régions chaudes et tempérées du globe. *Voy*. MOUSSES.

***SCHISTOCARPE** (σχίζω, je fends; καρ-

πός, fruit). BOT. CR —(Mousses). Bridel désigne sous ce nom les Mousses dont la déhiscence de la capsule se fait par des fentes, comme dans le genre *Andrœa*. *Voy.* ce mot. (C. M.)

*SCHISTOCARPHA, Less. (*in Linnæa*, VI, 387). BOT. PH.— Syn. de *Perymenium*, Schrad.

*SCHISTOCEPHALUS (σχιστός, fendu; κεφαλή, tête). HELM. — Genre de Cestoïdes, établi par Creplin (*Nov. obs.*, p. 90) aux dépens des Bothriocéphales, dont il se distingue par l'absence de fossettes à la tête. On n'en connaît qu'une seule espèce, nommée par Creplin (*Schistocephalus dimorphus* (*Tænia solida* Muller, *T. gasterostei* Abilg., *Rhytis solida* Zed., *Bothriocephalus solidus* Rud., Meh., Brems., Leuck., etc.). Cet Helminthe vit dans l'abdomen des Poissons (*Gasterosteus*) pendant une première période de son développement, et achève ensuite ce développement dans l'intestin des Oiseaux qui ont mangé les Poissons. (L.)

*SCHISTOGYNE (σχιστός, divisé; γύνη, pistil). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées, tribu des Cynanchées, établi par Hooker et Arnott (*Journ. of Bot.*, I, 292). Arbustes du Brésil. *Voy.* ASCLÉPIADÉES.

*SCHISTOMITRIUM (σχίζω, je fends; μίτρα, coiffe). BOT. CR. —(Mousses). Genre allié aux Syrrhopodons et nouvellement créé par MM. Molkenboër et Dozy (*Musc. Arch. Ind.*, p. 67) pour une Mousse de Java et de Sumatra dont les caractères sont les suivants : Coiffe campanulée, cylindrique, déchiquetée à la base. Capsule égale, droite. Péristome simple, formé de seize dents simples, entières et trabéculées. Feuilles sans nervure, composées de deux couches de cellules. Inflorescence dioïque, terminale. La seule espèce connue croît sur les arbres. (C. M.)

*SCHISTOPHRAGMA (σχιστός, divisé; φράγμα, cloison). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Gratiolées, établi par Bentham (*in Litter.*, Jul., 1838). Petites herbes du Mexique. *Voy.* SCROPHULARINÉES.

*SCHISTOPHYLLUM, Pal. Beauv. BOT. CR. — Syn. de *Fissidens*, Hedw.

*SCHISTOSOME. *Schistosomus* (σχιστός, σῶμα, corps). TÉRAT. — Genre de Monstres unitaires, ordre des Autosites, famille de Célosomiens. *Voy.* ce dernier mot.

SCHISTOSTEGA (σχίζω, je fends; στέγη, couvercle). BOT. CR. — (Mousses). Très joli genre monotype de la tribu des Schistostégées qu'il compose à lui seul. Il a été fondé par Mohr sur une fort petite Mousse dont les feuilles distiques sont frondiformes, c'est-à-dire soudées ou confluentes à la base dans les pieds mâles. La capsule longuement pédonculée est ovoïde ou globuleuse, et le sporange en occupe toute la cavité. Il n'y a pas de péristome. L'opercule est convexe et la coiffe conique cylindracée. Ses tiges rappellent certaines Fougères en miniature. La seule espèce connue est européenne, mais rare partout. Elle aime l'obscurité, et se rencontre particulièrement sur le sol arénacé des cavernes. (C. M.)

SCHISTOSTÉGÉES. *Schistostegeæ*. BOT. CR. — (Mousses). Nom d'une tribu qui se compose du seul genre *Schistostega*. *Voy.* ce mot et MOUSSES. (C. M.)

*SCHISTOSTEPHIUM (σχιστός, divisé; στέφος, couronne). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Krebs (*ex Lessing synops.*, 251). Arbustes du cap de Bonne-Espérance. *Voy.* COMPOSÉES.

SCHISTURUS (σχιστός, divisé; οὐρά, queue). HELM. — Genre d'Entozoaires trématodes, section des Distomiens, établi par Rudolphi (*Hist. des Entoz.*) pour une espèce trouvée près des branchies de l'*Orthragoriscus mola*, dans le gosier, et surtout dans l'estomac et l'intestin. Beaucoup d'auteurs regardent cette espèce (*Schist. paradoxus* Rud.) comme identique avec le *Distoma nigroflavum*. (L.)

SCHISTURUS. CRUST.—Synonyme d'Anchorelle. *Voy.* ce mot.

SCHIWERECKIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Alyssinées, établi par Andrzeiowsky (*ex DC. Syst.*, II, 300). L'espèce type, *Sch. podolica* (*Alyssum podolicum* Bess.), est une herbe qui croît dans les pays compris entre la Podolie et la Sibérie.

SCHIZÆA. BOT. CR. — Genre de la famille des Fougères, tribu des Schizæacées, établi par Smith (*in Mem. acad. Turin.*, V, 419). On en connaît un assez grand nombre d'espèces qui croissent, la plupart, dans les

régions intertropicales ou australes du globe. *Voy.* FOUGÈRES.

SCHIZÆACÉES. *Schizœaceœ.* BOT. CR. — Tribu de la famille des Fougères. *Voy.* ce mot.

SCHIZANDRA (σχίζω, diviser; ἀνήρ, δρός, homme, étamine). BOT. PH. — Genre de la famille des Schizandracées, établi par L.-C. Richard (*in Michx. Flor. Bor. Amer.*, II, 18, t. 47). L'espèce type, *Schizandra coccinea* Michx., est un arbrisseau qui croît dans les forêts de la Caroline et de la Géorgie.

* **SCHIZANDRACÉES.** *Schizandraceœ.* BOT. PH. — Petite famille de plantes dicotylédonées, polypétales, hypogynes, qui se rapproche beaucoup des Magnoliacées dont peut-être on pourrait la considérer comme une simple tribu distincte, par des fleurs diclines, une tige sarmenteuse, l'absence de stipules ainsi que de principes aromatiques. Ses fleurs en effet, au dedans d'un calice de trois ou six folioles, d'une corolle de six à neuf pétales, parties disposées par verticilles ternaires et alternant, offrent: les unes des étamines couvrant en nombre indéfini un réceptacle conique ou bordant en nombre défini un réceptacle déprimé, à filets courts, libres ou connés, à anthères extrorses avec deux loges adnées sur un connectif épais et s'ouvrant par une petite fente verticale; les autres, plusieurs carpelles superposés et sessiles sur un réceptacle plus ou moins allongé, libres ou cohérents, chacun muni d'un stigmate sessile, décurrent le long du bord interne de l'ovaire et renfermant deux ovules superposés, insérés à cette suture interne. Ces carpelles offrent plus tard un péricarpe charnu et sont remplis d'une pulpe où nichent les graines comprimées, à double tégument, l'extérieur coriace, l'intérieur membraneux, à petit embryon logé vers l'extrémité d'un gros périsperme charnu du côté du hile vers lequel est tournée la radicule. Les espèces répandues sur le continent et les îles de l'Asie tropicale, au Japon et dans les régions les plus chaudes de l'Amérique septentrionale, sont des arbrisseaux à tige sarmenteuse, à suc aqueux, à feuilles alternes, simples, très entières ou denticulées, épaisses, souvent parsemées de points glanduleux, dépourvues de stipules, à pédoncules uniflores, axillaires ou latéraux, solitaires ou rapprochés plusieurs ensemble, couverts de bractéoles imbriquées. Les fruits de plusieurs se mangent quoique assez peu sapides.

GENRES.

Kadsura, J. (*Sarcocarpum*, Bl.).—*Sphærostema*, Bl. — *Schizandra*, Michx. — *Mayna*, Aubl. (AD. J.)

*SCHIZANGIUM, Bartl. (*Msc.*). BOT. PH. — Syn. de *Mitracarpum*, Zuccar.

SCHIZANTHUS (σχίζω, diviser; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Salpiglossidées, établi par Ruiz et Pavon (*Prod. Flor. Peruv.*, 5, t. I). Les principales espèces, *Sch. pinnatus* et *porrigens*, sont des herbes qui croissent au Chili. On les cultive dans quelques jardins d'Europe.

***SCHIZASTER** (σχίζα, fente; ἀστήρ, étoile). ÉCHIN.—Genre d'Échinides, de la famille des Spatangoïdes, établi en 1836 par M. Agassiz aux dépens du genre *Spatangus* de Lamarck, et comprenant alors seulement une espèce vivante (*Sch. atropos*) et une espèce fossile (*Sch. Studeri*). Ce genre, un des sept dans lesquels M. Agassiz divisait les *Spatangus*, était alors caractérisé seulement par le disque cordiforme, très élevé en arrière; avec le sillon bucco-dorsal long, très profond, et quatre autres sillons au sommet dorsal, profonds et étroits, où sont cachés les ambulacres. Ce genre était donc correspondant à la section β du genre *Spatangus* de M. de Blainville et, en partie, au genre *Echinocardium* de Van Phelsum et de M. Gray. Depuis lors M. Agassiz, en 1839 d'abord, puis tout récemment en 1846, a considérablement agrandi ce genre en y comprenant: 1° le *Spatangus canaliferus* de Lamarck, espèce vivante de la Méditerranée, dont il avait fait d'abord un *Micraster* et qui, pour lui, représente le *S. Studeri*, et treize autres espèces fossiles représentent un premier type ayant le sillon de l'ambulacre impair très profond; 2° trois espèces vivantes, *S. fragilis* des côtes de Finmark, *S. gibberulus* de la mer Rouge, figuré par M. Savigny dans la *Description de l'Égypte*, pl. 7, fig. 6; *S. Cubensis* de Cuba; ces trois espèces appartiennent à un deuxième type caractérisé par un ambulacre impair peu profond. Un troisième

type, enfin, comprenant une seule espèce vivante, le *S. atropos*, est caractérisé parce que le fasciole péripétale circonscrit de près tous les ambulacres, ce qui le rend très sinueux. A ce genre, ainsi étendu, MM. Agassiz et Desor (1847) assignent les caractères suivants: Têt large et déprimé en avant, haut et étroit en arrière. Sommet apicial très rapproché du bord postérieur. Ambulacres très profonds; les ambulacres antérieurs, à peu près parallèles à l'ambulacre impair, sont beaucoup plus longs que les postérieurs. Ambulacre impair très large. Un fasciole péripétale très flexueux, entourant les ambulacres. Un second fasciole, le fasciole latéral, partant de l'angle du fasciole péripétale et se dirigeant en arrière sous l'anus. Pores génitaux ordinairement au nombre de deux, quelquefois trois et quatre. Lorsqu'il y en a deux seulement, ce sont les postérieurs qui sont visibles. Cinq trous ocellaires. Ce genre diffère donc du genre *Hemiaster* par le fasciole postérieur et par les sillons ambulacraires plus profonds et moins divergents. Aussi beaucoup d'espèces, rangées aujourd'hui par M. Agassiz dans le genre *Hemiaster*, avaient été précédemment indiquées sous le nom de *Schizaster* par cet auteur, dans son *Catalogue systématique*, en 1839. (Duj.)

SCHIZEA. BOT. CR. — *Voy.* SCHIZÆA.

SCHIZÉACÉES. BOT. CR. — *Voy.* SCHIZÆACÉES.

***SCHIZOCARPUM** (σχίζω, diviser; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Cucurbitacées, mais encore peu connu. Il a été établi par Schrader (*Index Sem. hort. Gœtting.*), pour des herbes qui croissent au Mexique.

***SCHIZOCEPHALA** (σχίζω, diviser; κεφαλή, tête). INS. — Genre de l'ordre des Orthoptères, tribu des Mantiens, établi par M. Serville (*Ann. sc. nat.*, 1831). L'espèce type est le *Schizocephala bicornis*, dont on ignore la patrie.

SCHIZOCERUS (σχίζω, fendre; κέρας, antenne). INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Tenthrédiniens, famille des Tenthrédides, groupe des Hylotomites, établi par Latreille (*Fam. nat.*). L'espèce type, *Schizocerus furcatus* (*Tenthredo furcata* Reaum., *Hylotoma id.* Fabr., etc.), se trouve dans la plus grande partie de l'Europe. On la rencontre aux environs de Paris. (L.)

SCHIZOCHITON (σχίζω, diviser; χιτών, enveloppe). BOT. PH. — Genre de la famille des Méliacées, tribu des Trichiliées, établi par Sprengel (*Cur. post.*, 251). Arbres de Java. *Voy.* MÉLIACÉES.

***SCHIZODACTYLUS** (σχίζω, diviser; δάκτυλος, doigt). INS. — Genre de l'ordre des Orthoptères, tribu des Locustiens, établi par M. Brullé (*Hist. nat. Ins.*, 1835). L'espèce type, *Schizodactylus monstrosus* (*Gryllus id.* Drur., *Acheta id.* Fab.), habite les Indes orientales. (L.)

SCHIZODERMA, Chev. (*Paris*, 438, t. II, f. 21). BOT. CR. — Syn. de *Dichœna*, Fr.

SCHIZODERMA, Ehrenb. (*Sylv.*, 27). BOT. CR. — Syn. de *Leptostroma*, Fr.

SCHIZODERMA (σχίζω, diviser; δέρμα, enveloppe). BOT. CR. — Genre de la famille des Champignons, division des Thécasporés-Endothèques, tribu des Stégillés, établi par Kunze. Les espèces de ce genre sont de petits Champignons qui croissent sous l'épiderme des plantes mortes. *Voy.* MYCOLOGIE.

***SCHIZODESMA** (σχίζα, fente; δεσμός, ligament). MOLL.—Genre de Conchifères dimyaires, proposé par M. Gray (*Lond. Magaz.*, 1837) dans sa famille des *Mactradæ* pour certaines espèces de Mactres, telles que la *Mactra excisa* Anton. (Duj.)

* **SCHIZODICTYON** (σχίζω, je fends; δίκτυον, réseau). BOT. CR.—(Phycées). Genre établi par M. Kützing dans la tribu des Calotrichées pour une Algue, le *S. purpurascens* Kg., qui croît dans les lieux sablonneux des environs de Surinam, et dont voici les caractères génériques: Filaments à gaîne cartilagineuse double, striée longitudinalement, à rameaux anastomosés de manière à former une sorte de réseau. (Bréb.)

***SCHIZODIUM** (σχίζω, diviser). BOT. PH. —Genre de la famille des Orchidées, tribu des Ophrydées, établi par Lindley (*Orchid.*, 358). Herbes du cap de Bonne-Espérance.

***SCHIZODON** (σχίζω, diviser; ὀδούς, dent). MAM. — M. Waterhousse (*Ann. nat. hist.*, IX, 1842), indique sous cette dénomination un petit genre de Rongeurs. *Voy.* CTÉNOME. (E. D.)

***SCHIZOGLOSSUM** (σχίζω, diviser; γλῶσσα, langue). BOT. PH. — Genre de la famille

des Asclépiadées, tribu des Cynanchées, établi par E. Meyer (*Comment. plant. Afric. austr.*, 218). Herbes du cap de Bonne-Espérance. *Voy.* ASCLÉPIADÉES.

*SCHIZOGNATHUS (σχίζω, diviser; γνάθος, mâchoire). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides phyllophages, créé par Kirby et adopté par Dejean (*Cat.*, 3e édit. p. 172). Ce genre renferme deux espèces de la Nouvelle-Hollande, les *S. Mac Leayi* Kirby et *preciosus* Dej. (C.)

*SCHIZOGYNE (σχίζω, diviser; γύνη, pistil). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Astéroïdées, établi par Cassini (*in Dict. sc. nat.*, LVI, 23). Arbrisseaux des îles Canaries. *Voy.* COMPOSÉES.

SCHIZOLÆNA (σχίζω, diviser; λαῖνα, enveloppe). BOT. PH. — Genre de la famille des Chlænacées, établi par Dupetit-Thouars (*Hist. veget. Afr. austr.*, 43, t. XII). Les principales espèces de ce genre, *Schiz. rosea*, *elongata* et *cauliflora*, sont des arbrisseaux qui croissent dans l'île de Madagascar.

*SCHIZOLOBIUM (σχίζω, diviser; λοβίον, gousse). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Cæsalpiniées, établi par Vogel (*in Linnæa*, XI, 399). Arbres du Brésil. *Voy.* LÉGUMINEUSES.

*SCHIZOMERIA (σχίζω, diviser; μέρις, tige). BOT. PH. — Genre de la famille des Saxifragacées, tribu des Cunoniées, établi par Don (*in Edinb. new philos. Journ.*, IX, 94). L'espèce type, *Schiz. ovata* (*Ceratopetalum ovatum* Cal.), est un arbre qui croît dans la Nouvelle-Hollande.

SCHIZONEMA (σχίζω, diviser; νῆμα, fil, filament). INFUS.? ALG. — Genre établi par Agardh parmi les Diatomées, et comprenant les espèces dont les corpuscules, entourés d'une sorte de mucus, sont disposées en séries longitudinales de manière à former des filaments simples ou rameux. M. Kützing les classe également parmi les Diatomées incluses ou dont les corpuscules sont enfermés dans des tubes. M. Ehrenberg qui, de toutes les Algues microscopiques, veut faire des Infusoires, place celles-ci dans la quatrième section de sa famille des Bacillariées, celles qui présentent une double enveloppe, les *Lacernata*. Ce sont, dit-il, des Polygastriques anentérés, pseudopodes, cuirassés, dont la cuirasse est quadrangulaire, prismatique, naviculaire, et qui, agrégés sans ordre, remplissent des tubes filiformes. L'espèce type, *S. baltimum*, se trouve dans la mer Baltique, et présente des navicules jaunes, striées, quatre fois plus longues que larges, dans des tubes diaphanes. (DUJ.)

SCHIZONEMA (σχίζω, je fends; νῆμα, filament). BOT. CR. — (Phycées.) Genre de la tribu des Diatomées ou Bacillariées, établi par Agardh. Ses caractères sont : Filaments gélatineux simples ou rameux, tubuleux, renfermant des séries simples ou multiples de frustules lancéolés (Navicules) stomatifères. Les Schizonèmes présentent des houppes ou pinceaux de filaments noirâtres, gélatineux, devenant verdâtres par la dessiccation. Ils se distinguent des *Micromega* parce que leurs navicules ne sont point renfermées dans des tubes particuliers enveloppés dans le filament commun. Toutes les espèces, qui sont au nombre de 30 environ, habitent la mer, et particulièrement les points qui, à chaque marée, ne restent couverts que de très peu d'eau. Une des espèces les plus communes sur nos côtes est le *Sch. baltimum* Ag. (BRÉB.)

*SCHIZONÉMÉES. *Schizonemeæ* (σχίζω, je fends; νῆμα, filament). BOT. CR. — (Phycées). Ce groupe, de la tribu des Diatomées ou Bacillariées, comprend un certain nombre de genres qui présentent des frustules rapprochés en séries dans une enveloppe gélatineuse, de formes diverses, membraneuse ou filamenteuse. Nous y plaçons les genres suivants : *Frustulia*, Ehrenb.; *Dickica*, Berk.; *Berkeleya*, Grev.; *Rhaphidogloca*, Kg.; *Homœocladia*, Ag.; *Schizonema*, Ag.; *Micromega*, Ag.; *Colletonema*, Bréb., et *Endosigma*, Bréb. Si l'on ne tient pas compte de la présence du stomate ou ombilic dans les frustules, on devra encore ajouter à ce groupe les genres *Encyonema*, K., et *Syncyctia*, Ehrenb.

Le genre *Colletonema* a beaucoup d'analogie avec le genre *Schizonema*. Il en diffère par la membrane gélatineuse que les filaments, remplis de navicules d'abord libres, finissent par former en se soudant entre eux, comme les filaments des *Phormidium* dans la tribu des Oscillariées. Les *Colletonema* habitent les eaux douces. L'espèce la

plus répandue est le *C. viridulum* Bréb., *Navicula viridula* Kg.

Le genre *Endosigma*, que nous avons trouvé dans les eaux un peu saumâtres, renferme, dans ses tubes gélatineux, des frustules ou navicules contournés à leurs extrémités de manière à offrir à peu près la forme de la lettre S. (Bréb.)

SCHIZONEPETA, B. BOT. PH. — *Voy.* NEPETA.

SCHIZONIA, Pers. (*Myc. europ.*, III, 14). BOT. CR. — Syn. de *Schizophyllum*, Fr.

***SCHIZONYCHA** (ςχίζω, diviser; ὄνυξ, ongle). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides phyllophages, établi par Dejean (*Cat.*, 3ᵉ éd., p. 179), et qui se compose de 36 espèces: 19 sont originaires d'Amérique, 11 d'Afrique, 5 d'Asie et 1 appartient à l'Australie. Nous citerons parmi elles les *Sc. globator, variolosa, ruficollis* F., *tumida* Ill., *debilis* Burchell, *Henningii* Geb., *mœsta* Say, *tristis* Ky. Les *Diplotaxis* de ce dernier auteur sont synonymes du genre en question. (C.)

***SCHIZOPÉTALÉES.** *Schizopetaleæ.* BOT. PHAN. — Le genre de Schizopétalées appartient aux Crucifères, mais ne rentre dans aucune des tribus admises dans cette famille; il a en conséquence été placé à la suite comme devant former le type d'un petit groupe des Schizopétalées. *Voy.* CRUCIFÈRES. (Ad. J.)

SCHIZOPETALON (ςχίζω, diviser; πέταλον, pétale). BOT. PH. — Genre type de la petite famille des Schizopétalées, établi par Hooker (*in Bot. Mag.*, t. 2379). Herbes du Chili. *Voy.* SCHIZOPÉTALÉES.

* **SCHIZOPHRAGMA** (ςχίζω, diviser; φράγμα, cloison). BOT. PH. — Genre de la famille des Saxifragacées, tribu des Hydrangées, établi par Siebold et Zuccarini (*Flor. Japon.*, I, 58, t. 26). Arbrisseaux des montagnes du Japon. *Voy.* SAXIFRAGACÉES.

SCHIZOPHYLLUM (ςχίζω, diviser; φύλλον, feuille). BOT. CR. — Genre de Champignons, division des Basidiosporés-Ectobasides, tribu des Idiomycètes-Agaricinés, établi par Fries (*Obs.*, I, 103). *Voy.* MYCOLOGIE.

***SCHIZOPLEURA** (ςχίζω, diviser; πλευρα, flanc). BOT. PH. — Genre de la famille des Myrtacées-Leptospermées, établi par Lindley (*Swan-River*, IX). Arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande. *Voy.* MYRTACÉES.

SCHIZOPODES. *Schizopoda.* CRUST. — Latreille, dans le *Règne animal de Cuvier*, 1817, désigne sous ce nom une section de Crustacés qui n'a pas été adoptée par M. Milne Edwards. Ce savant carcinologiste, dans son *Histoire naturelle sur ces animaux*, place les genres qui formaient cette section (*Mysis* et *Nebalia*), dans les ordres des Stomapodes et des Phyllopodes. *Voy.* ces mots. (H. L.)

***SCHIZOPS** (ςχίζω, fendre; ὤψ, face). INS. — Genre de l'ordre des Hémiptères hétéroptères, tribu des Scutellériens, groupe des Pentatomites, établi par M. Spinola (*Hémipt.*, 297). L'espèce type, *Schizops ægyptiaca* Lefeb., a été trouvée sur la rive gauche du Nil. (L.)

***SCHIZORHINA** (ςχίζω, division; ῥίν, nez). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides mélitophiles, créé par Kirby, adopté par Gory, Percheron, Dejean, Schaum (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, 2ᵉ série, t. 3, p. 50), et composé de 10 espèces de la Nouvelle-Hollande. Burmeister le restreint à deux espèces qui sont les *S. atropunctata* Ky., et *Philippsii* Schreibers. (C.)

* **SCHIZOSIPHON** (ςχίζω, je fends; σίφων, tube). BOT. CR. — (Phycées). Genre créé par M. Kützing pour des Algues de la tribu des Scytonémées. On en connaît une douzaine d'espèces qui appartiennent aux eaux douces et salées; une des plus remarquables est le *S. gypsophilus* Kg. (*Phyc. gen.*, t. VI, f. 2), qui croît sur les les rochers humides. (Bréb.)

***SCHIZOSTACHYUM** (ςχίζω, diviser; σταχύς, épi). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Festucacées, établi par Nées (*in Mart. Flor. Brasil.*, II, 335). Gramens arborescents de l'Inde et du Brésil. *Voy.* GRAMINÉES.

***SCHIZOSTEMMA** (ςχίζω, diviser; στέμμα, couronne). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées, tribu des Cynanchées, établi par M. Decaisne (*in Nouv. annal. sc. nat.*, IX, 344). Herbes du Brésil. *Voy.* ASCLÉPIADÉES.

SCHIZOSTEPHANUM, R. BOT. PH. — *Voy.* PANCRATIER.

***SCHIZOSTIGMA** (σχίζω, diviser; στίγμα, stigmate). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Haméliées, établi par Arnott (*in Annal. of nat. hist.*, III, 20). Herbes de Zeylan. *Voy.* RUBIACÉES.

***SCHIZOSTOMA** (σχίζα, fente; στόμα, bouche). MOLL. — Genre de Gastéropodes pectinibranches fossiles établi par M. Bronn aux dépens du genre *Euomphalus* de Sowerby. Ce sont des coquilles discoïdes ou en coin très déprimé, largement ombiliquées et dont l'ouverture présente une échancrure comme celle des Pleurotomes et des Pleurotomaires. M. Bronn comprend dans son genre *Schizostoma* douze à quinze espèces appartenant aux terrains les plus anciens et aux terrains secondaires. Telles sont les *Trochilites priscus*, *Helicites delphinuloides* et *Helicites delphinularis* de Schlotheim; cette dernière espèce qui se trouve dans les terrains de transition inférieurs, est l'*Euomphalus catillus* de Sowerby, et la *Bifrontia catillus* de M. Deshayes qui considère le genre de M. Bronn comme un double emploi de celui qu'il avait lui-même établi précédemment sous le nom de *Bifrontia*, quoique ce dernier soit principalement formé d'espèces fossiles du terrain tertiaire. (DUJ.)

SCHIZOSTOMA (σχίζω, diviser; στόμα, bouche). BOT. CR.—Genre de Champignons, division des Basidiosporés-Ectobasides, tribu des Coniogastres-Tylostomés, établi par Ehrenberg (*Msc.*). *Voy.* MYCOLOGIE.

***SCHIZOTARSIA**. MYRIAP.—C'est le premier ordre de Chilopodes qui a été établi par Brandt, et que Latreille, dans les *Familles naturelles du règne animal* de Cuvier, désigne sous le nom d'*Inéquipèdes*. Les caractères qui différencient cet ordre des autres de la même classe, sont que les pieds sont longs, inégaux et à tarses multiarticulés. Les antennes sont très longues, sétiformes; les yeux sont composés.

La seule famille de cet ordre est celle des Scutigérides, qui ne comprend encore qu'un seul genre, celui des *Scutigera* ou des *Cermatia*. Le caractère des Schizotarses consiste en ce que les articles de leurs tarses sont décomposés chacun en une multitude de petits articles semblables à ceux des antennes. (H. L.)

***SCHIZOTROCHA** (σχίζω, diviser; τροχός, roue). SYSTOL. INFUS. — Deuxième groupe de la section des Rotateurs, *Monotrocha* de M. Ehrenberg. Ce groupe caractérisé par l'échancrure de l'organe rotatoire simple comprend deux familles, les Schizotroques nus ou *Megalotrochœa*, et les Schizotroques cuirassés ou *Floscularia*. *Voy.* ces mots et ROTATEURS. (DUJ.)

SCHIZYMENIUM (σχίζω, je fends; ὑμὴν, membrane). BOT. CR.—(Mousses). C'est à sir W. Hooker (*Ic. Pl. rar.*, t. 202) que nous devons la création de ce genre. Il fait partie de la tribu des Bryées, bien qu'il n'ait qu'un seul péristome, et vient se placer à côté de notre genre *Leptochlœna* qui en a deux. Voici ses caractères: Péristome simple, intérieur, composé de seize dents délicates, appendiculées, qui naissent d'une membrane saillante au-dessus du bord de la capsule. Celle-ci est cylindracée, ovoïde ou oblongue-pyriforme, un peu courbée et inégale. L'opercule est convexe et la coiffe subulée, fendue latéralement. Fleurs hermaphrodites, terminales. L'espèce unique de ce genre est originaire du cap de Bonne-Espérance. (C. M.)

SCHKUHRIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Roth (*Catalect.*, I, 116). L'espèce type, *Schkuhria abrotanoides* Roth (*Pectis pinnata* Lamk.), est une herbe qui croît sur le haut plateau du Mexique.

SCHLECHTENDALIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Labiatiflores, tribu des Mutisiacées, établi par Lessing (*in Linnœa*, V, 242, t. 3, f. 50-55). Herbes du Brésil. *Voy.* COMPOSÉES.

SCHLECHTENDALIA, Will. (*Sp.* III, 2125). BOT. PH. — Syn. d'*Adenophyllum*, Pers.

SCHLECHTENDALIA, Spr. (*Cur. post.*, 295). BOT. PH. — Syn. de *Mollia*, Mart. et Zucc.

SCHLEICHERA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Sapindacées, tribu des Sapindées, établi par Willdenow (*Sp.*, IV, 106). Arbres de l'Inde. *Voy.* SAPINDACÉES.

***SCHLEIDENIA** (nom propre). BOT. PH. —Genre de la famille des Aspérifoliées, tribu des Héliotropées, établi par Endlicher (*Gen.*

plant., p. 646, n. 3750). Herbes du Brésil. *Voy.* ASPÉRIFOLIÉES.

SCHLOTHEIMIA (nom propre). BOT. CR. —(Mousses). Genre de la tribu des Orthotricées, fondé par Bridel et prochainement allié aux *Macromitrium.* Voici les signes distinctifs auxquels on pourra le reconnaître: Péristome double, l'extérieur composé de seize dents rapprochées par paires et roulées en spirale en dehors; l'intérieur formé d'une membrane plissée à la base et divisée au sommet en seize lanières irrégulières, odontomorphes et réunies en cône au sommet lors de la chute de l'opercule. Coiffe en mitre conique, glabre, lisse, munie à sa base de quatre à huit appendices trapéziformes et convergents. Capsule égale, lisse ou striée et dépourvue d'anneau. Opercule droit et acuminé. Inflorescence dioïque terminale. On ne connaît qu'un petit nombre d'espèces de ce genre qui, toutes, vivent sur les écorces des arbres dans la zone torride. (C. M.)

SCHMIDELIA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Sapindacées, tribu des Sapindées, établi par Linné (*Mant.*, 67). De Candolle (*Prodr.*, I, 610) en décrit 18 espèces, qui croissent dans les régions tropicales du globe (*Schm. racemosa, serrata, distachya*, etc.).

SCHMIDTIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Liguliflores, tribu des Chicoracées, établi par Mœnch (*Meth. suppl.*, 1802). L'espèce type, *Schmidtia fruticosa* M. (*Hieracium fruticosum* Willd.), est un arbuste qui croît dans l'île de Madère.

SCHMIDTIA, Tratt. (*Fl. austr.*, I, 12, t. 451). BOT. PH. — Syn. de *Coleanthus*, Seid.

SCHNELLA, Radd. (*Plant. Bras.*, add. 32, f. 4). BOT. PH. — Syn. de *Caulotretus*, Rich.

SCHOBERIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Chénopodées, tribu des Suédinées, établi par C.-A. Meyer (*in Ledebour Flor. alt.*, I, 399). Herbes des monts Altaï.

***SCHOENEFELDIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Chloridées, établi par Kunth (*Gram.*, 86, t. 53). Gramens de la Sénégambie. *Voy.* GRAMINÉES.

SCHONICULUS. Mehr. OIS.—Synonyme de *Pelidna* G. Cuv.; genre fondé sur le Bécasseau Brunette (*Tring. cinclus* Linn.). (Z. G.)

***SCHŒNIDIUM**, Nees (*in Linnæa*, IX, 291; X, 166). BOT. PH. — Syn. de *Ficinia*, Schrad.

***SCHŒNIOCERA** (σχοῖνος, jonc; κέρας, corne). INS. — G. de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, proposé par Dejean (*Cat.*, 3e édit., p. 371) et que nous avions établi dans le principe sous le nom de *Olenecampta* (*Magaz. zoolog.*, 1835, pl. 134). Deux espèces y sont rapportées; savoir *O. biloba* F., Chev. (*Sc. sexnotata* Buqt., Dej.) et *serrata* Chev. La première se trouve à Java et en Chine, et la deuxième à Ceylan. (C.)

***SCHÆNOCAULON** (σχοῖνος, jonc; καυλός, tige). BOT. PH.— Genre de la famille des Mélanthacées, tribu des Vératrées, établi par A. Gray (*in Annal. Lyc. New-York*, IV, 127). Herbes de l'Amérique boréale et du Mexique.

SCHŒNODUM. BOT. PH. — Genre de la famille des Restiacées, établi par Labillardière (*Nov.-Holl.*, t. 229). Des deux espèces qui le composent, l'une (*Schœnodum tenax femina*) a été rapportée au genre *Leptocarpus*, R. Br.; l'autre (*Schœnodum tenax mas*) fait partie du genre *Lyginia*, R. Brown.

SCHŒNOPRASUM. BOT. PH. — Section du genre Ail (*Allium*), établie par Kunth (*in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp.*, III, 277), et comprenant principalement l'espèce désignée sous le nom de Civette ou Ciboulette, *Allium schœnoprasum* Linn.

SCHŒNORCHIS. BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Vandées, établi par Blume (*Bijdr.*, 361). Les *Schœnorchis juncifolia, micrantha* et *paniculata*, principales espèces de ce genre, sont des herbes parasites qui croissent dans les forêts des montagnes de Java.

***SCHŒNOXYPHIUM.** BOT. PH.—Genre de la famille des Cypéracées, tribu des Caricées, établi par Nees (*in Linnæa*, VII, 531). Herbes du cap de Bonne-Espérance. *Voy.* CYPÉRACÉES.

SCHŒNUS, vulgairement **CHOIN.** BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées, tribu des Rhynchosporées, établi par Linné

(*Gen.*, n. 65). Les espèces de ce genre sont assez nombreuses. Elles croissent principalement en Europe, dans l'Australasie, et quelques unes en Amérique. Parmi celles qui croissent en Europe, nous citerons surtout les *Schœn. mariscus*, *aculeatus*, *mucronatus*, *ferrugineus*, *compressus* et *albus*.

SCHOEPFIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Symplocées, établi par Schreber (*Gen.*, n. 323). L'espèce type, *Schœpfia americana* Willd. (*Codonium arborescens* Vahl), est un arbrisseau qui croît dans les îles de Sainte-Croix et de Montserrat.

SCHOLLERA, Roth (*Flor. germ.*, I, 170). BOT. PH. — Syn. de *Oxycoccos*, Tourn.

SCHOLLERA, Swartz (*in Act. soc. sc. nat. Havn.*, II, 210). BOT. PH. — Syn. de *Microtea*, Sw.

SCHOLLIA, Jacq. f. (*Eclog.*, 2). BOT. PH. — Syn. de *Hoya*, R. Brown.

***SCHOMBURGHIA**, DC. (*Mem.*, IX, t. 9). BOT. PH. — Syn. de *Trinchinettia*, Endl.

***SCHOMBURGKIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées-Épidendrées, établi par Lindley (*Sect. Orchid.*, t. I à 13). Herbes de la Guiane.

SCHORIGERAM, Adans. (*Fam.*, II, 355). BOT. PH. — Syn. de *Tragia*, Plum.

SCHOTIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Cæsalpiniées, établi par Jacquin (*Collect.*, I, 93). L'espèce type, *Schotia speciosa* Jacq., est un petit arbrisseau qui croît au cap de Bonne-Espérance, ainsi qu'au Sénégal.

SCHOUSBOEA (nom propre). BOT. PH. — Genre dont la place dans la méthode n'est pas encore fixée. Il a été établi par Schumacher (*in Danske Selskabs afhandling.*, IV, 223), pour un arbrisseau qui croît dans la Guinée.

SCHOUSBOEA, Willd. (*Spec.*, 578). BOT. PH. — Syn. de *Cacoucia*, Aubl.

SCHOUWIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Psychinées, établi par De Candolle (*Syst.*, II, 644; *Prodr.*, I, 224). L'espèce type, *Schouwia arabica* DC. (*Subularia purpurea* Forsk., *Thlaspi arabicum* Vahl), est une herbe qui croît dans les montagnes de l'Arabie heureuse.

SCHRADERA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Rubiacées-Cinchonacées, tribu des Haméliées, établi par Vahl (*Eclog.*, I, 35, t. 5). L'espèce type, *Schradera capitata* Vahl, est un arbrisseau qui croît sur les hautes montagnes de l'île Montserrat.

SCHRANKIA, Medic. (*in Usteri N. annal.*, I, 42, t. 1, f. 20). BOT. PH. — Syn. de *Rapistrum*, Bœrh.

SCHRANKIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Mimosées, tribu des Parkiées, établi par Willdenow (*Spec.*, IV, 1041). Les *Schrankia aculeata* et *uncinata* (*Mimosa quadrivalvis* et *horridula*), principales espèces de ce genre, sont des herbes qui croissent dans l'Amérique septentrionale.

SCHREBERA, Retz. (*Obs. bot.*, VI, 25, t. 3). BOT. PH. — Synonyme d'*Elæodendron*, Jacq.

SCHREBERA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Bignoniacées, établi par Roxburgh (*Plant. corom.*, II). L'espèce type, *Schrebera swietenoïdes* Roxb., est un arbre qui croît dans l'Inde.

SCHREBERA, Thunb. (*Prodr.*, t. 2). BOT. PH. — Syn. de *Hartogia*, Thunb.

***SCHREIBERSIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cinchonacées, tribu des Hédyotidées, établi par Pohl (*in Flora*, 1825, p. 183). Arbres ou arbrisseaux originaires du Brésil.

SCHUBERTIA (nom propre). BOT. PH.— Genre de la famille des Asclépiadées, tribu des Cynanchées, établi par Martius et Zuccarini (*Nov. gen. et sp.*, I, 55, t. 33). L'espèce type, *Schub. multiflora* M. et Z., est un arbrisseau qui croît dans l'Amérique tropicale.

SCHUBERTIA, Bl. (*Bijdr.*). BOT. PH. — Syn. d'*Horsfieldia*, Blume.

SCHUBERTIA, Mirb. (*in Bullet. soc. philom.*, 1813, p. 131). BOT. PH. — Syn. de *Taxodium*, L. C. Rich.

SCHUBLERIA (nom propre). BOT. PH. —Genre de la famille des Gentianées, tribu des Sébæées, établi par Martius (*Nov. gen. et sp.*, II, 113, t. 186-188). Les *Schubl. diffusa*, *conferta*, *stricta*, *patula* et *tenella*, sont des herbes qui croissent au Brésil.

***SCHUCHIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Vochysiacées, établi par Endlicher (*Gen. plant.*, p. 1178, n. 607) aux dépens des *Qualea*. L'espèce type, *Schu-*

chia ecalcarata (*Qualea id.* Mart. et Zucc.), est un arbre qui croît au Brésil.

SCHULTESIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Gentianées, tribu des Chironiées, établi par Martius (*Nov. gen. et sp.*, II, 103). L'espèce type, *Schult. crenuliflora*, est une herbe qui croît au Brésil.

SCHULTESIA, Spreng. (*Pug.*, II, 17). BOT. PH.—Synon. d'*Eustachys*, Desv.

SCHULTZIA, Rafin. (*in N. Y. Med. Reposit.*, II, *Hex.*, V, 350). BOT. PH.—Synon. d'*Obolaria*, Linn.

SCHULTZIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Amminées, établi par Sprengel (*Spec. Umbellif.*, 102). L'espèce type, *Schultesia crinita* (*Sison crinitum* Pall.), est une herbe qui croît sur les monts Altaï.

SCHULZIA, Spreng. (*Prodr. Umbellif.*, 30). BOT. PH. — Synonyme de *Schultezia*, Spreng.

***SCHUMACHERIA**, Spreng. (*Gen. plant.*, n. 1220). BOT. PH.—Syn. de *Wormskioldia*, Thon. et Schum.

* **SCHUMACHERIA** (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Dilléniacées, tribu des Dillénées, établi par Vahl (*in Kiobenhav. Selskab. Skrifl.*, VI, 122). Arbrisseaux de Ceylan.

SCHUTZITE. MIN. — *Voy.* STRONTIANE SULFATÉE.

***SCHWABEA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Acanthacées, établi par Endlicher (*Gov. Stirp. Mus. Vindob.*, Decad., 91). Herbes de l'Afrique tropicale.

SCHWÆGRICHENIA, Reich. (*Consp.*, 147). BOT. PH. — Synon. de *Hedwigia*, Swartz.

SCHWÆGRICHENIA, Spreng. (*Syst.*, II, 26). BOT. PH. — Synon. d'*Anigosanthus*, Labill.

SCHWALBEA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Rhinanthées, établi par Linné (*Gen.*, n. 744). L'espèce type, *Schwalbea americana*, est une herbe qui croît dans la Caroline du Sud.

* **SCHWANNIA** (nom propre). BOT. PH. —Genre de la famille des Malpighiacées-Méiostémones, établi par Endlicher (*Gen. plant.*, p. 1058, n. 5563). Arbrisseaux du Brésil.

SCHWARZIA (*Flor. Flum.*, V, t. 84). BOT. PH. — Syn. de *Norantea*, Aubl.

SCHWEIGGERA, Mart. (*Nov. Gen. et Sp.*, III, 666, 197). BOT. PH.—Syn. de *Reuggeria*, Meisn.

* **SCHWEIGGERIA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Violariées, tribu des Violées, établi par Spreng. (*N. E.*, II, 167). Arbrisseaux du Brésil.

SCHWEINITZIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Éricacées-Monotropées, établi par Elliott (*ex Nuttall Genera*, II, *Add.*, p. 270). L'espèce type, *S. odorata*, est une herbe qui croît dans les bois de la Caroline du Sud.

SCHWEINITZIA, Grev. (*in Edinb. Philos. Journ.*, XVI, 258, t. 6). BOT. CR. — Syn. de *Podaxon*, Fr.

SCHWENKIA (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Primulacées, établi par Linné (*Gen.*, n. 223). Les *Schw. glabrata*, *patens*, etc., sont des herbes qui croissent dans l'Amérique tropicale.

SCHWENKFELDA, Schreb (*Gen.*, n. 106). BOT. PH.—Syn. de *Sabicea*, Aubl.

SCHWENKFELDIA, Willd. (*Sp.*, I, 982). BOT. PH.—Synon. de *Sabicea*, Aubl.

* **SCHYCHOWSKYA** (nom propre). BOT. PH.—Genre de la famille des Urticacées, établi par Endlicher (*in Annal. der Wien. Mus.*, I, 187, t. 13). L'espèce type, *Schych. ruderalis* Endl. (*Urtica id.* Forst.), est une herbe de l'Océanie.

SCIACA, Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 204). INS.—Synonyme d'*Hylithus*, Guérin, Solier. (C.)

SCIAPHILA (σκία, ombre; φίλος, qui aime). BOT. PH. — Genre de la famille des Artocarpées, établi par Blume (*Bijdr.*, 514). L'espèce type, *Sciaphila tenella*, est une herbe qui croît à Java.

SCIAPHILUS (σκία, ombre; φίλος, ami). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. I, p. 546; V, 2, 912) qui y comprend treize espèces dont douze sont originaires d'Europe et une seule d'Amérique. Nous citerons seulement les suivantes : *S. muricatus* F., *barbatulus*, *scitulus*, *ningnidus* Gr., *viridis*, *setiferus* Chev., et *carinula* Ol. (C.)

SCIE. *Pristis.* POIS. — Le nom de Scie est la dénomination vulgaire que les matelots donnent à un très grand Poisson cartilagineux répandu dans toutes les mers, et que les anciens connaissaient sous le nom de *Pristis.* Longtemps on a confondu toutes les espèces, car elles ne parurent, dans le *Systema naturæ* de Linné, que sous la dénomination de *Squalus pristis.* C'est Latham qui a établi le genre adopté par tous les ichthyologistes. Linné, cependant, en les rapprochant des Cartilagineux, avait au moins corrigé une erreur assez généralement répandue avant lui sur la nature de ces Poissons, puisqu'on en faisait des animaux voisins des Cétacés. Il ne faut pas oublier toutefois que les anciens naturalistes désignaient par le nom de Κήτη tous les grands animaux marins, et que, sous le rapport de leur taille, les Scies méritaient d'être rangées dans ce groupe.

En étudiant leurs caractères anatomiques, on trouve que les Scies constituent un genre de la famille des Cartilagineux, qui rappelle, par la longueur du corps, la forme des Squales, mais que la position des branchies ramène évidemment auprès des Raies. Le prolongement excessif du museau vient encore ajouter à cette affinité : car c'est dans la famille des Raies que nous voyons le museau se prolonger tantôt en une seule pointe triangulaire comme dans les Rhinobates, tantôt en corne penniforme, étendue au-devant de la tête comme dans les Céphaloptères, ou en lobes réfléchis sous le museau, comme dans les Phinoptères et autres genres voisins des Miliobates de Duméril. D'ailleurs, lorsqu'on n'hésite pas, et cela avec raison, à placer les Rhinobates dans la famille des Raies, je ne vois pas comment on blâmerait un naturaliste qui appellerait aussi dans cette famille le genre des Scies.

On peut caractériser ce genre par un corps arrondi et conique en arrière des pectorales, déprimé et élargi dans cette région et vers la tête. A la face inférieure du corps s'ouvrent les fentes linéaires des ouvertures des branchies. Les cavités branchiales communiquent encore à l'extérieur par deux grands évents ouverts derrière les yeux, et tout à fait semblables à ceux des Raies. Les yeux sont latéraux, comme ceux des Miliobates ou des Céphaloptères. La bouche est fendue en travers ; les deux mâchoires sont peu mobiles; elles sont couvertes de fines granulations disposées en quinconce, semblables aux dents de plusieurs Raies, des Pastenagues et des Miliobates. Au devant de la bouche et sur les côtés, nous trouvons les deux narines recouvertes par un lobe frangé semblable à la structure des narines des Raies. Ce qui caractérise éminemment les espèces de ce genre, c'est le prolongement considérable que prend l'extrémité du museau. Il a la forme d'une lame très aplatie, mousse plutôt qu'arrondie à son extrémité, recouverte d'une peau chagrinée semblable à celle du corps. Cette lame est soutenue par deux prolongements osseux à moitié cartilagineux; mais dans le parenchyme du cartilage, il se dépose une granulation calcaire, dont tous les grains, rapprochés l'un de l'autre par le dessèchement, forment deux longs cônes moitié calcaires, moitié cartilagineux, qui sont les premiers soutiens de cette lame rostrale. Je ne sais pas encore si ces cartilages sont le prolongement du cartilage commun qui forme le crâne, ou s'ils en sont distincts. Je crois à la première de ces deux suppositions, mais j'avoue que je ne l'ai pas encore vérifiée.

A côté de ces deux pièces grenues, l'anatomie de ce bec montre deux autres lames longitudinales, dont la structure est tout à fait semblable à celle de deux cylindres décrits plus haut, et situés l'un au-dessous de l'autre de chaque côté. C'est entre les deux cylindres que pénètrent de grands vaisseaux sanguins, et des filets nerveux assez gros qui vont porter la vie et la nourriture aux organes sécréteurs des dents. Il faut une macération prolongée, une sorte de décomposition lente, par la simple action de l'humidité de l'air, pour observer cette singulière structure du bec de la Scie, dont aucun autre cartilagineux ne nous offre d'exemple. Cette lame n'a pas à beaucoup près la résistance et la solidité du bec osseux des Xyphias ou des Tétraptères. J'ai de la peine à croire qu'avec son organisation, la Scie puisse parvenir à enfoncer et à perdre une partie de son bec dans les membrures des navires, sur lesquels le mouvement l'exciterait à se jeter, ainsi que cela

est parfaitement reconnu chez les différents Poissons de la famille des Espadons. Leurs dents, développées de chaque côté entre les lames que j'ai décrites, sont composées d'un émail excessivement dur et résistant, et rien n'est plus variable que la forme ou le nombre de ces dents d'une espèce à l'autre; mais la forme est très constante et très caractéristique dans chaque espèce : elle est en fer de lance obtus ou allongé dans les *Pristis americanus* et *pectinatus ;* dans le *Pristis antiquorum*, c'est la moitié de ce fer de lance ; dans le *Pristis cuspidatus* de l'Inde, chaque dent porte un petit talon ou un petit crochet, etc.

Une espèce des mers de la Nouvelle-Hollande porte de chaque côté du bec, outre les dents, un filet mou, tentaculaire, assez long; c'est le *Pristis cirrhatus* de Latham.

On comprend quel parti les naturalistes ont pu tirer de la forme de cette dentition pour caractériser les diverses espèces de ce genre. Elles ne sont malheureusement pas encore assez connues, parce que les zoologistes n'ont pu les établir, pour la plupart, que sur l'inspection des becs assez nombreux, qu'on nous rapporte presque toujours comme objets de curiosité ; mais les navigateurs négligent ordinairement de rapporter le Poisson tout entier. L'une des espèces, le *Pristis antiquorum*, parvient à une taille considérable. Nous avons des becs de cet animal qui ont 1 mètre 50 à 60 centimètres de longueur. Nos plus grands individus n'ont guère que 3 mètres de long; mais il paraît qu'on en voit souvent qui ont jusqu'à 5 mètres.

Les Poissons de ce genre, comme la plupart des Squales, nagent avec rapidité. On en rencontre dans les différentes mers, sous les diverses latitudes; mais il est facile de reconnaître, par ce que nous en avons déjà observé, que les espèces sont chacune confinées dans des régions assez déterminées. Tous les naturalistes se plaisent à rapporter, d'après les récits de Martens, les combats que ces cartilagineux livreraient aux grands Cétacés qui habitent avec eux les mêmes mers. J'avoue que je ne conçois pas trop comment le Poisson pourrait faire usage de son arme contre le Cétacé, et je suis en cela de l'avis de M. Bosc, qui se demande encore quelle pourrait être la cause de cette animosité que l'on prétend exister entre la Baleine et la Scie. Je crois qu'il y a beaucoup d'exagération dans tout ce qu'on a écrit sur ce sujet. (Val.)

SCIE. MOLL. — Nom vulgaire du *Donax denticulatus.*

SCIÈNE. *Sciœna.* POISS. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Sciénoïdes, section des Sciénoïdes à deux dorsales, caractérisé ainsi par G. Cuvier (*Règ. anim.*) : Tête bombée, soutenue par des os caverneux ; deux dorsales ; une anale courte garnie de très faibles épines; un préopercule dentelé; un opercule terminé par des pointes ; sept rayons aux branchies; pas de dents canines, ni de barbillons, mais une rangée de fortes dents pointues et à peu près égales, accompagnée à la mâchoire supérieure d'une bande étroite de dents en velours.

L'espèce la plus remarquable de ce genre est la Sciène ou Maigre d'Europe, *Sciœna aquila* G. Cuv. et Val. (Chéilodiptère aigle Lacép.). C'est un poisson d'une grande taille, d'une structure singulière et fort commun sur nos côtes, et utile par la bonté de sa chair. Il atteint souvent la taille de 5 et quelquefois 6 pieds, et Duhamel dit que ce poisson est d'une force tellement extraordinaire que quand on le tire vivant dans une barque, il peut d'un coup renverser un matelot; c'est pourquoi on a l'habitude de l'assommer aussitôt qu'il est pris.

La couleur des Maigres est un gris argenté assez uniforme, un peu plus brunâtre cependant vers le dos, un peu plus blanc vers le ventre; la première dorsale, les pectorales et les ventrales sont d'un assez beau rouge, et les autres nageoires d'un brun rougeâtre. *Voy.* l'Atlas de ce Dictionnaire, POISSONS, pl. 5. (M.)

SCIÉNOIDES. *Scienoides.* POISS. — Famille de l'ordre des Acanthoptérygiens qui offre de grands rapports avec les Percoïdes par les caractères suivants : Opercule épineux ou dentelé; préopercule dentelé ou diversement armé; corps écailleux ; dorsale simple ou double, ou du moins profondément échancrée. Elles en diffèrent principalement par l'absence de dents au vomer et aux palatins, c'est-à-dire que leur palais est entièrement lisse.

Les Sciénoïdes ne sont guère moins nom

breuses que les Percoïdes, soit en genres, soit en espèces. Presque toutes sont bonnes à manger; plusieurs sont d'un goût exquis.

G. Cuvier (*Règ. anim.*) a divisé la famille des Sciénoïdes en deux sections caractérisées par la présence de deux dorsales ou d'une seule dorsale.

Dans la première section (Sciénoïdes à deux dorsales) on range les genres ainsi nommés: Sciènes proprement dites ou Maigres, Otolithe, Ancylodon, Corb, Johnius, Léiostome, Larime, Nebris, Lépiptère, Boridie, Conodon, Eleginus, Ombrine, Lonchure, Pogonias, Chevalier et Micropogon.

A la seconde section (Sciénoïdes à une seule dorsale) se rapportent les genres: Gorette, Pristipome, Diagramme, Lobote, Chéilodactyle, Scolopside, Latilus, Maquarie, Microptère, Amphiprion, Premnade, Pomacentre, Dascylle, Glyphisodon, Héliase et Étrople. (M.)

SCILLE. *Scilla* (σκίλλα, le nom grec d'une espèce). BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées, de l'Hexandrie monogynie dans le système linnéen. Le groupe générique établi sous ce nom par Linné et adopté, étendu même par les botanistes postérieurs, a été subdivisé dans ces derniers temps. M. Link a proposé d'établir, sous le nom d'*Agraphis*, un genre distinct et séparé pour les espèces, dont le périanthe a ses folioles conniventes inférieurement et ensuite étalées à leur extrémité, et dans lesquelles les filets des étamines adhèrent à ces mêmes folioles jusque vers le milieu de leur longueur (*voy.* AGRAPHIS). D'un autre côté, Steinheil a formé le genre *Urginea* pour les espèces dont le périanthe a ses divisions très étalées, et dont la capsule renferme des graines nombreuses, ascendantes, à test spongieux, lâche. Ce genre dans lequel rentre la Scille maritime, devra nous occuper plus tard (*voy.* URGINÉE). Ainsi réduit, le genre Scille se compose de plantes bulbeuses qui croissent dans l'Europe moyenne, dans la région méditerranéenne et au cap de Bonne-Espérance. Leur hampe se termine par une grappe de fleurs blanches ou bleues de ciel, accompagnées de bractéoles. Ces fleurs présentent un périanthe à six divisions profondes, pétaloïdes, étalées presqu'en roue ou un peu redressées dans le bas; leurs six étamines sont insérées à la base même du périanthe, et leurs filaments sont égaux entre eux, subulés; leur ovaire, triloculaire, contient des ovules nombreux, en deux séries, et supporte un style droit, filiforme, terminé par un stigmate obtus. La capsule qui succède à ces fleurs ne renferme plus dans chacune de ses trois loges qu'un petit nombre de graines horizontales presque globuleuses, à test crustacé, épaissi le long du raphé.

Quelques espèces de ce genre sont cultivées fréquemment dans les jardins, comme espèces d'ornement. La plus belle et la plus recherchée d'entre elles est la SCILLE DU PÉROU, *Scilla Peruviana* Linn., connue vulgairement des horticulteurs sous le nom de *Jacinthe du Pérou*, qui, malgré son nom spécifique, est originaire, non du Pérou, mais des parties les plus méridionales de l'Europe, de l'Algérie et de Tunis. De son bulbe, qui est assez volumineux, partent des feuilles allongées, assez larges, ciliées de poils courts et nombreux, étalées en cercle sur le sol, et une hampe, plus courte que les feuilles, terminée par une belle et grosse grappe corymbiforme, conique, formée d'un grand nombre de fleurs bleu d'azur, à périanthe étalé en étoile, persistant, à filaments subulés, élargis. On en possède une variété à fleurs blanches. Cette espèce se cultive dans une terre légère, à une exposition méridionale, et se multiplie par ses cayeux qu'on sépare aussitôt que les feuilles se sont desséchées. On la couvre, pendant les grands froids de l'hiver. — On cultive encore communément la SCILLE AGRÉABLE, *Scilla amœna* Linn., la *Jacinthe étoilée* des jardiniers, indigène de l'Europe méridionale, également à fleurs bleues, mais beaucoup moins nombreuses et ne formant plus qu'une grappe lâche; ainsi que la SCILLE A DEUX FEUILLES, *Scilla bifolia* Linn., jolie petite espèce commune dans les bois d'une grande partie de la France, remarquable par ses feuilles le plus souvent au nombre de deux seulement, et par sa grappe lâche de fleurs d'un beau bleu. (P.D.)

***SCINACODES.** REPT. — Genre de la famille des Bufonoïdes, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

SCINAIA, Bivon. BOT. CR. — Synonyme d'*Halymenia*, Ag.

***SCINAX.** REPT. — Genre de la famille des Rainettes, établi par Wagler (*Syst. amphib.*, 1830).

SCINCOIDIENS. REPT. — Les Scincoïdiens forment la dernière famille de Reptiles de l'ordre des Sauriens, et ils ont pour caractères généraux : Tête recouverte en dessus par des plaques cornées, minces, anguleuses, affrontées par leurs pans d'une manière régulière : cou de même forme et grosseur que la poitrine ; le reste du tronc et les membres, quand il y en a, garnis de toutes parts d'écailles entuilées, à plusieurs pans, le plus souvent élargies et à bord libre légèrement arrondi, disposées en quinconce ; dos arrondi, sans crêtes, ni épines redressées ; ventre cylindrique, sans rainure ou sillon latéral : langue libre, plate, sans fourreau, légèrement échancrée en avant, à surface revêtue en tout ou en partie de papilles ; le plus ordinairement, toutes sont en forme d'écailles, quelquefois les unes sont squamiformes, les autres filiformes.

Les Scincoïdiens ont en général le corps arrondi ou tout d'une venue : la partie postérieure de la tête est de même grosseur que le cou, et la queue est également à sa base de même grosseur que le ventre, ce qui fait que toutes les régions de l'animal sont confondues, et que, dans les espèces privées de pattes, comme les Orvets, il tend à devenir tout à fait serpentiforme. L'arrangement des écailles qui sont presque toutes semblables entre elles, souvent comme arrondies sur leur bord libre et constamment rangées comme des tuiles en recouvrement les unes sur les autres, offrent quelque analogie avec les téguments de la plupart des Poissons. La queue varie beaucoup de longueur et est le plus souvent de forme conique très allongée, et, à une seule exception près, sans crêtes ni épines. Les pattes sont le plus habituellement courtes et mal conformées ; leur nombre ainsi que la forme des doigts varient selon les genres qui, dans quelques cas, en ont tiré leurs noms. Certaines espèces, telles que les Scinques, dont le corps, toujours cylindrique, n'est pas très allongé et est assez gros, ont des pattes assez bien conformées et terminées par des doigts bien onguiculés, garnis d'ongles crochus, ce qui leur permet de grimper ; tandis que la plupart des autres, comme les Orvets, ont le corps très prolongé, n'ayant plus quelquefois que des rudiments ou des vestiges de membres, dont les doigts sont le plus souvent incomplets et variables pour la présence, le nombre et la proportion. D'après cette conformation on comprend que les mouvements de translation doivent également varier. Dans les premières espèces, ou celles qui ont des pattes bien conformées, les mouvements seront à peu près analogues à ceux des Mammifères, et dans les derniers, qui n'ont plus de pattes, il n'y aura plus que le mouvement de ramper à la manière des Ophidiens. La couleur de la peau et des écailles qui la recouvre est le plus souvent d'un gris terreux, analogue à la teinte des sables sur lesquels habitent les Scincoïdiens, la partie inférieure étant ordinairement plus pâle ; quelquefois il y a des bandes transversales ou longitudinales qui sont dues à la couleur particulière des écailles : celles-ci sont noires, jaunes, rouges ou aurore. Il est rare que le fond de la couleur soit vert ; les teintes sont ordinairement ternes. La forme et la disposition des écailles varient et fournissent de bons caractères génériques. Il n'y a plus qu'une seule ou deux paupières, encore sont-elles si courtes dans les *Ablepharus* que l'œil reste à découvert ; certaines espèces même sont en apparence privées d'yeux, parce que ces organes sont tout à fait recouverts par la peau. Les narines, qui ont peu d'étendue, se font jour soit au milieu d'une plaque, soit entre deux, trois ou quatre plaques. Les trous auditifs se trouvent, dans le plus grand nombre des cas, sous la forme d'un simple trou arrondi ; parfois sous celle d'une petite fente portée assez souvent très en arrière près de l'occiput. La langue est habituellement petite, plate, légèrement échancrée à une extrémité libre, couverte entièrement ou en partie seulement de papilles squameuses, un peu plus large à sa base, où se voit la glotte ; elle n'est pas rétractile dans un fourreau. La bouche est limitée dans un orifice par la connexion des os de la face avec ceux du crâne et par la soudure des branches de la mâchoire inférieure. Les dents varient plutôt par leurs formes que par le mode de leur implantation. Les organes intestinaux varient suivant la forme du corps et sont plus développés dans les espèces à ventre arrondi fortement, que dans celles qui ont la forme d'un Serpent. Les poumons sont à peu près dans le même cas : il n'y

en a plus qu'un bien développé dans les Orvets. Les organes sécréteurs et circulatoires ont la plus grande analogie avec ceux des Sauriens en général; et il en est de même de ceux de la génération ; aussi ne croyons-nous pas devoir en parler ici.

Les animaux de la famille des Scincoïdiens sont répandus sur presque toute la surface du globe, car on en rencontre depuis les latitudes les plus élevées jusque dans des pays où l'abaissement de la température est très considérable : tel est en particulier l'Orvet fragile qui s'avance dans le Nord jusqu'en Suède; mais de toutes les contrées l'Océanie et la Nouvelle-Hollande sont celles où l'on en compte le plus grand nombre d'espèces. Quelques unes ne sont pas limitées à une seule contrée et se rencontrent à la fois dans plusieurs pays : l'Orvet fragile et le Seps chalcide se rencontrent à la fois dans le midi de l'Europe et dans le nord de l'Afrique; l'Abléphare de Kitaibel, se prend en même temps en Hongrie, en Grèce et à la Nouvelle-Hollande. L'Europe en possède sept espèces, ce sont les : *Gongylus ocellatus*, *Seps chalcis*, *Ablepharus Menestriesii*, *Kitaibeli*, *Peronii*, *Anguis fragilis* et *Ophimorus miliaris;* l'Asie dix-sept, l'Amérique quatorze, l'Australie et la Polynésie trente-six; en outre, quelques espèces se trouvent à la fois dans plusieurs parties du monde.

C'est Oppel le premier qui a créé sous la dénomination de SCINCOÏDES, la famille qui nous occupe et dans laquelle il plaçait les genres : *Scinque*, *Seps*, *Sheltopusik* et *Orvet*. Fitzinger, tout en adoptant le même nom de SCINCOÏDES comme celui d'une famille, y a introduit un assez grand nombre de genres; il forma des Orvets une famille particulière, celle des ANGUINOÏDES et il appela GYMNOPHTHALMOÏDES une autre famille dans laquelle il rangea les Scincoïdiens manquant en apparence de paupières. En 1829, dans son *Règne animal*, G. Cuvier indiqua les SCINCOÏDIENS comme constituant la sixième et dernière famille de l'ordre des Sauriens et il n'y plaça que les genres *Scinque*, *Seps*, *Bipède* ou *Hystérope*, *Chalcide*, *Bimane* ou *Chirote*. Depuis, MM. Wagler, Wiegmann, Merrem, Gray, de Blainville, Th. Cocteau, Duméril et Bibron, etc., proposèrent de nouvelles classifications de la famille des Scincoïdiens, et nous allons en quelques mots décrire celles de ces méthodes qui sont le plus généralement suivies aujourd'hui.

M. de Blainville (*Nouv. ann. du Muséum*) ne regarde la famille des Scincoïdiens, nommée *Squamata* par Merrem, que comme la dernière tribu de sa grande division des Lacertiens ; mais il fait observer qu'en raison de leur système d'écaillure, qui est tout-à-fait particulier, et qu'on ne peut comparer qu'à celui des Poissons, on pourrait considérer ces animaux comme formant une famille distincte. Selon l'auteur dont nous citons la classification, les Scincoïdiens se partagent en deux sections : 1° les espèces dont le corps n'est pas pourvu d'un sillon latéral, et dont les écailles sont toujours lisses, se divisant en : 1. les *Quadrupèdes* (g. *Scinque*), 2. les *Bipèdes* (g. *Bipes*), 3. les *Nullipèdes* (g. *Orvet*); et 2° les espèces pourvues d'un sillon latéral et d'écailles carénées ou non, dans lesquelles il y a également : 1. des *Quadrupèdes* (g. *Cordyle*) ; 2. des *Bipèdes* (g. *Pseudopus* et *Sheltopusik*), et 3. des *Nullipèdes* (g. *Ophisaure*). On voit par l'analyse que nous venons de donner de cette méthode que l'on y comprend sous le nom de Scinques les deux familles que G. Cuvier indiquait sous les noms de Scincoïdiens et d'Anguis, la première terminant l'ordre des Sauriens, et l'autre commençant celui des Ophidiens : en outre, M. de Blainville réunit ces deux ordres sous le nom de Saurophiens, et il place les Scinques à la fin de son sous-ordre des Sauriens : il met avec les Scinques l'Orvet qui est placé par G. Cuvier parmi les Ophidiens, mais qui par tous ces caractères se rapproche beaucoup plus des Lézards que des Serpents; la même observation doit également s'appliquer aux genres Sheltopusik et Ophisaure qui anciennement faisaient partie des *Anguis* de Linné. Au contraire, le genre *Chirotes* est retiré d'avec les Sauriens pour être placé dans le sous-ordre des Ophidiens et rapproché des Amphisbènes dont il ne diffère que par la présence de membres antérieurs.

Théodore Cocteau, jeune zoologiste du plus haut mérite qui a été enlevé en 1838 aux sciences naturelles, avait communiqué, en 1837, à l'Académie des sciences un manuscrit intitulé : *Tabulæ synopticæ Scincoï-*

deorum, dans lequel il arrive, au moyen de tableaux synoptiques, à la détermination des genres de Scincoïdiens, et où il crée quelques groupes nouveaux : ce travail ne devait être que le prodrome d'un grand ouvrage que le même naturaliste se proposait de publier sous le titre de : *Études sur les Scincoïdiens*, et dont il n'a malheureusement paru qu'une seule livraison. Théodore Cocteau partage les Scincoïdiens en : 1° SAUROPHTHALMES (genres *Scincus*, *Heteropus*, *Champsodactylus*, *Tetradactylus* et *Tridactylus*); 2° OPHIOPHTHALMES (g. *Ablepharis*, *Gymnophthalmus*); et 3° TYPHLOPHTHALMES (g. *Lerista*).

Enfin, nous devons parler de la classification de MM. Duméril et Bibron (*Erpét. gén. des Suites à Buffon*, de Roret, t. V, 1837), qui indiquent les SCINCOÏDIENS sous la dénomination de LÉPIDOSAURES (λέπις, écaille; σαῦρος, lézard). Les caractères sur lesquels repose cette classification sont tirés : 1° des différences que présente l'organe de la vue dans ses annexes extérieurs; 2° de la présence ou de l'absence des membres, ainsi que leur nombre et celui de leurs doigts; 3° de la situation des narines; 4° de la forme des dents; 5° de celle de la langue; 6° de la disposition du palais; 7° de la forme de la queue, etc.; 8° de celle des écailles. Les SCINCOÏDIENS sont subdivisés : I, en SAUROPHTHALMES, ou espèces à yeux semblables à ceux de la plupart des Lézards : c'est-à-dire bien distincts et protégés par deux paupières mobiles, pouvant se rapprocher verticalement l'une de l'autre et clore l'œil complétement; comprenant : 1° espèces à pattes distinctes. a, quatre (g. *Tropidophorus*, *Scincus*, *Sphenops*, *Diploglossa*, *Amphiglossus*, *Gongylus*, *Cyclodus*, *Trachysaurus*, *Heteropus*, *Campsodactylus*, *Tetradactylus*, *Hemiergis*, *Seps*, *Heteromeles*, *Chelomeles*, *Brachymeles*, *Brachystopus*, *Evesia*: b, deux (g. *Scelopus*, *Prepeditus*, *Ophiodus*); 2° espèces n'ayant pas de pattes (g. *Anguis*, *Ophiomorus*, *Acontias*) : II. OPHIOPHTHALMES, dont les yeux sont tout-à-fait découverts, comme ceux des Serpents, n'ayant à l'entour qu'un rudiment de paupières, qui parfois cependant forme un petit repli à sa partie supérieure, sans pouvoir toutefois s'abaisser jamais sur le globe oculaire. 1° Espèces à quatre pattes (genre *Ablepharus*, *Gymnophthalmus*, *Lerista*), 2° espèces à deux pattes (g. *Hysteropus*, *Lialis*); et III. TYPHLOPHTHALMES, dans lesquels les yeux sont recouverts par la peau, ce qui a fait croire qu'ils en étaient privés : 1° espèces à pattes distinctes (g. *Dibamus*), et 2° espèces sans pattes (g. *Typhline*). *Voy.* ces divers mots et surtout l'article SCINQUE

(E. DESMAREST.)

SCINCUS. REPT. — *Voy.* SCINQUE.

***SCINDAPSUS.** BOT. PH. — Genre de la famille des Aroïdées, tribu des Callées, établi par Schott (*Melet.*, 21) aux dépens des *Pothos*, Linn. Les *Pothos officinalis* Roxb., *glaucus* Wall., *decursivus*, *pepla*, *pertusus*, *pinnatus*, *pinnatifidus*, *giganteus* Roxb., font partie de ce genre. Ce sont des herbes qui croissent dans l'Inde.

SCINQUE. *Scincus.* REPT. — Le genre Scinque a été formé, en 1767, par Laurenti aux dépens du groupe des *Lacerta* de Linné, et il comprend un grand nombre d'espèces faisant partie de la famille des Sauriens Scincoïdiens, qui ont été, ainsi que nous le dirons bientôt, partagées en plusieurs genres distincts. Le corps des Scinques, fusiforme et presque cylindrique, est couvert d'écailles uniformes, luisantes, imbriquées, très distinctes entre elles, et disposées à peu près comme des tuiles; la tête est petite, ordinairement de forme quadrangulaire, et de la même grosseur que le cou; les mâchoires sont garnies de petites dents serrées, et chez certaines espèces, le palais présente deux rangées de dents; la langue est charnue, peu extensible et échancrée à sa pointe; le tympan, un peu plus enfoncé que chez les Lézards, est cependant encore apparent, et offre une dentelure au bord antérieur chez quelques espèces; il n'y a pas de renflement à l'occiput ni de crête; la queue conique, arrondie et non distincte du corps, varie beaucoup de forme et de grandeur; les pieds sont courts, amincis, au nombre de quatre; les doigts, souvent plus longs aux membres postérieurs qu'aux antérieurs, sont habituellement au nombre de cinq : ils sont libres entre eux, et portent de très petits ongles plus ou moins recourbés sur eux-mêmes. Les Scinques, en général, se distinguent particulièrement de tous les Sauriens par leurs écailles assez semblables à celles des Poissons; ils se rapprochent

des Lézards par les plaques qu'ils portent sur la tête, et par une rangée de pores qui se trouve sous les cuisses chez quelques espèces. Les Seps en diffèrent principalement en ce que leur corps est plus allongé, et parce que leurs membres postérieurs se trouvent plus éloignés des postérieurs ; enfin par leur forme externe, et surtout leur organisation intérieure, ils ont de très grands rapports avec les Orvets, et même ils ne s'en distinguent guère que par la présence de leurs pieds.

Le type générique des Scinques est le *Lacerta scincus* de Linné, qu'il ne faut pas confondre avec le Scinque des anciens, qui n'est même pas un Scincoïdien, et qui se rapporte au genre des Sauvegardes de la famille des Lacertiens. On connaît un grand nombre d'espèces de Scinques, propres à presque toutes les parties du monde ; aussi a-t-on proposé d'y former un nombre assez considérable de genres distincts, surtout MM. Gray, Wagler, Fitzinger, Théodore Cocteau, Duméril et Bibron, etc. Nous allons décrire les principaux groupes, en suivant la classification des deux derniers zoologistes que nous venons de citer ; nous indiquerons succesivement les genres *Scincus*, *Sphenops*, *Diploglossus*, *Amphiglossus*, *Gongylus* (partagé en *Gongylus*, *Eumeces*, *Euprepes*, *Plestiodon*, *Lygosoma*, *Leiolopisma* et *Tropidolopisma*), *Cyclodus*, *Trachysaurus* et *Heteropus*, et nous montrerons que les groupes des *Celestus*, *Tiliqua*, *Riopa*, *Ristella*, *Hagria* Gray, *Euprepis* Wagler, *Mabouga* Fitzinger, *Subulolepis* Théodore Cocteau, etc., ne doivent pas être adoptés, et doivent rentrer dans les divisions adoptées par les auteurs de l'*Erpétologie générale*. Nous ne parlerons pas maintenant des *Tropidophorus*, ni des *Campsodactylus* de MM. Duméril et Bibron : les premiers placés en tête des anciens Scinques, et les autres à la fin, parce qu'ils en diffèrent d'une manière trop notable et forment des groupes bien distincts.

§ I. G. Scinque. *Scincus* Fitzinger.

(σκιγκος, nom grec que les Latins ont adopté pour désigner le *Scinque officinal*.)

Narines latérales s'ouvrant entre deux plaques, la nasale et la supéro-nasale antérieure. Langue échancrée, squameuse. Dents coniques, simples, obtuses, mousses au sommet. Palais denté, à rainure longitudinale. Des ouvertures auriculaires operculées. Museau cunéiforme, tranchant, tronqué. Quatre pattes terminées chacune par cinq doigts presque égaux aplatis, à bords en scie. Flancs anguleux à leur région inférieure. Queue conique, pointue.

C'est, ainsi que nous l'avons dit, à Laurenti que l'on doit la création du genre *Scincus*. Les auteurs qui le suivirent y placèrent un grand nombre d'espèces, puis, plus tard, d'autres y formèrent des groupes distincts. C'est Fitzinger qui l'a caractérisé ainsi que nous venons de le faire, et principalement par les doigts fortement aplatis, à peu près égaux et dentelés sur les bords.

On n'y place qu'une espèce :

Le Scinque des boutiques, *Scincus officinalis* Laurenti; *Scincus* Belon, Gesner, Rondelet, Porta; *Lacerta scincus* Linné, Gm.; le Scinque Daubenton, Lacépède; le Scinque des pharmacies G. Cuvier; *Ed Adda* des Arabes, etc. Il est long de 6 à 8 pouces : le corps est couvert d'écailles arrondies, lisses, plus larges que longues, disposées par rangées longitudinales; le bout du museau est pointu et un peu relevé; la queue, grosse à sa base, mince et comprimée à l'extrémité, comme cunéiforme, est plus courte que le corps. La couleur du corps, qui varie toutefois assez souvent, est d'une teinte jaunâtre argentée, avec sept ou huit bandes transversales noires; les régions inférieures et latérales, c'est-à-dire les joues, les côtes du cou, celles de la queue ainsi que les flancs, et souvent même les membres, sont d'un blanc argenté plus ou moins pur.

Le Scinque paraît propre à l'Afrique ; il habite la Nubie, l'Abyssinie, l'Égypte, l'Arabie; mais il paraît qu'on le rencontre également sur les côtes de Barbarie, en Sicile, dans certaines îles de l'Archipel, et même, dit-on, au Sénégal, d'où un individu a été rapporté par M. Heudelot.

M. Alexandre Lefebvre a été à même d'étudier les mœurs de cet animal dans les oasis de Barhrieh. Il l'a rencontré constamment sur les monticules de sable fin et léger que le vent du midi accumule aux pieds des haies qui bordent les terres cultivées et des tamarisques; on le voit se chauffer paisiblement aux rayons du soleil le plus ardent, et chasser de temps en temps aux *Graphi-*

pterus et autres Insectes qui passent à sa portée. Il court avec une certaine vitesse, et quand il est menacé, il s'enfonce dans le sable avec une rapidité singulière, et s'y creuse, en quelques instants, un terrier de plusieurs pieds de profondeur. Lorsqu'il est pris il fait des efforts pour s'échapper; mais il ne cherche aucunement à mordre ou à se défendre avec ses ongles. Les médecins arabes regardaient le Scinque comme un remède souverain contre un grand nombre de maladies : on l'employait contre les blessures faites par des flèches empoisonnées; et sa chair, principalement celle des Lombes, était regardée comme un médicament dépuratif, excitant, analeptique, anthelmintique, antisyphilitique et surtout aphrodisiaque. Aujourd'hui on n'emploie plus ce remède en Europe; mais les médecins orientaux le recommandent encore pour la guérison de l'éléphantiasis, des maladies cutanées et de certaines ophthalmies. On recherche les Scinques avec soin, et les habitants nomades du désert du midi de l'Égypte les ramassent en grande quantité; il les font dessécher et les envoient au Caire et à Alexandrie, d'où ils sont répandus dans les pharmacies de l'Europe, et surtout de l'Asie.

§ II. G. Sphénops. *Sphenops* Wagler.

(σφήν, un coin; ὤψ, face.)

Narines latérales s'ouvrant chacune entre deux plaques, la nasale et la rostrale; pas de supéro-nasale. Langue échancrée, squameuse. Dents coniques, pointues, droites, simples. Palais non denté, à rainure longitudinale. Des ouvertures auriculaires; museau cunéiforme, arrondi. Quatre pattes terminées chacune par cinq doigts inégaux, sub-cylindriques, onguiculés, sans dentelures latérales. Flancs anguleux à leur région inférieure. Queue conique, pointue.

Une seule espèce entre dans ce groupe; c'est :

Le Scinque bridé, *Sphenops capistratus* Wagler, *Lacerta africana* Séba, *Scincus sepsoides* Audouin, Gray, *Scincus capistratus* Schreber, d'un tiers au moins plus petit que le Scinque officinal. Il est d'un gris ferrugineux plus ou moins jaunâtre ou brunâtre en dessus. On compte de neuf à treize raies longitudinales, composées d'autant de suites de points noirs placés sur les bords latéraux des écailles, et prenant naissance sur l'occiput et la région postérieure des tempes, parcourant le cou, le dos et la queue dans toute ou presque toute sa longueur; la face supérieure des membres présente aussi des séries de points noirs; les écailles portent en outre une frange brune; les régions inférieures sont blanchâtres.

Cette espèce semble ne se trouver qu'en Égypte. M. Alexandre Lefebvre a été à même d'en observer les mœurs. Ce Scinque se terre peu profondément une retraite, car le moindre éboulement, produit par les pieds des passants, met sa retraite à découvert; ses mouvements sont très vifs, et cependant il se laisse prendre avec facilité et sans chercher à se défendre. M. Alexandre Lefebvre a recueilli plusieurs individus de cette espèce qui étaient parfaitement conservés depuis des siècles, et l'une de ses momies a été observée avec soin par Théodore Cocteau, et a donné lieu à la publication d'une note très intéressante. Cette momie était parfaitement conservée; elle était enveloppée dans des linges et des bandelettes, comme les momies humaines, et renfermée dans un cénotaphe en bois travaillé et peint avec soin. Pourquoi ce luxe de sépulture? On ne peut supposer que ce soit pour empêcher l'action délétère de la putréfaction; car, sous un climat aussi chaud et avec le sol brûlant de l'Égypte, un aussi petit animal est bientôt desséché, sans produire d'inconvénients graves. Serait-ce quelque objet de culte? un vœu? une offrande? Mais alors comment se fait-il que parmi les Sauriens, on ait toujours cité comme animal sacré le Crocodile, et qu'on n'ait jamais indiqué le Scinque?

§ III. G. Diploglosse. *Diploglossus* Wiegmann; *Celestus* partim et *Tiliqua* partim Gray.

(διπλος, de deux sortes; γλῶσσα, langue.)

Narines latérales s'ouvrant chacune dans une seule plaque, la nasale des supéro-nasales. Langue échancrée à papilles squamiformes en avant, filiformes en arrière. Dents coniques. Palais non denté, à rainure longitudinale. Des ouvertures auriculaires. Museau obtus. Quatre pattes terminées chacune par cinq doigts inégaux onguiculés, comprimés, sans dentelures latérales. Paumes

et plantes des pieds tuberculeuses. Flancs arrondis. Queue conique ou légèrement comprimée, pointue. Écailles striées.

MM. Duméril et Bibron ont décrit six espèces de ce genre, et toutes celles dont on connaît la patrie proviennent de l'Amérique méridionale. Nous citerons comme type :

Le Diploglosse de Shaw, *Diploglossus Shawii* Duméril et Bibron ; *Lacerta occidua* Shaw ; *Scincus fossor* Merrem ; *Tiliqua jamaicensis* Gray, du double plus grand que le Scinque commun ; il est brun-marron ou roussâtre, avec une quinzaine de bandes brunes. Provient de la Jamaïque.

§ IV. G. Amphiglosse. *Amphiglossus* Duméril et Bibron.

(ἄμφι, de deux manières ; γλῶσσα, langue.)

Narines percées dans les plaques nasale et rostrale des supéro-nasales. Langue échancrée, à surface moitié lisse, moitié squameuse. Palais sans dents, ni rainures, ni échancrure. Dents maxillaires droites, courtes, un peu comprimées, obtusément tranchantes à leur sommet. Des ouvertures auriculaires. Museau obtus. Quatre pattes à cinq doigts inégaux, onguiculés, un peu comprimés, sans dentelures. Flancs arrondis. Queue conique, pointue. Écailles lisses.

Une seule espèce :

L'Amphiglosse de l'Astrolabe, *Amphiglossus Astrolabi* Duméril et Bibron ; *Keneux de l'Astrolabe* et de Goudot Cocteau. Il a plus d'un pied de longueur ; brun en dessus et blanc-grisâtre en dessous. De Madagascar.

§ V. G. Gongyle. *Gongylus* Duméril et Bibron.

Narines latérales percées, soit dans une seule plaque, soit dans deux plaques, la nasale et la rostrale. Langue échancrée, squameuse. Dents coniques, souvent un peu comprimées et comme cunéiformes, simples. Palais denté ou non denté, à échancrure postérieure ou à rainure longitudinale. Des ouvertures auriculaires. Quatre pattes terminées chacune par cinq doigts onguiculés, inégaux, un peu comprimés, sans dentelures. Flancs arrondis. Queue conique ou un peu aplatie latéralement, pointue.

Ce genre correspond à celui des *Euprepes* de M. Wiegmann, qui le subdivise en *Gongylus*, *Eumeces* et *Euprepes*, tandis que MM. Duméril et Bibron le partagent en sept groupes que nous allons indiquer.

A. S.-genre Gongyle. *Gongylus* Wiegmann.

(γόγγυλος, arrondi.)

Narines percées dans deux plaques, la nasale et la rostrale, des supéro-nasales. Palais non denté, à rainure ou sans rainure longitudinale. Museau conique. Écailles lisses.

Deux espèces entrent dans ce genre : l'une provient de l'Ile de France (*G. Rojerii* Duméril et Bibron), et l'autre qui se trouve dans tout le périple de la Méditerranée, mais principalement en Sicile, est :

Le Scinque ocellé, *Gongylus ocellatus* Wagler ; *Scincus ocellatus* Gm., Meyer, Cuv. ; *Scincus viridanus* Gravenhorst. De la taille de la première espèce. Son corps, un peu déprimé, est, en dessus, d'un gris verdâtre, avec des points blancs et comme ocellés de brun, et blanchâtre en dessous ; la queue est cylindrique et de même longueur que le corps.

Cette espèce vit dans les endroits secs et un peu élevés ; elle se cache dans le sable ou sous les pierres, et se nourrit de petits Insectes qu'elle saisit à la manière des Lézards ; ses mouvements sont assez faciles, et toutefois elle se laisse prendre aisément.

B. S.-genre Eumèces. *Eumeces* Wiegmann.

(εὐμήκης, allongé.)

Riopa, *Tiliqua* Gray ; *Euprepis* partim Wagler.

Narines percées dans une seule plaque, la nasale, près de son bord postérieur ; deux supéro-nasales. Palais sans dents, à échancrure triangulaire peu profonde, tout-à-fait en arrière. Écailles lisses.

On connaît onze espèces de ce groupe provenant de l'Amérique méridionale, de l'Océanie et de l'Inde. On peut prendre pour type :

Le Scinque ponctué, *Scincus punctatus* Wiegmann ; *Lacerta punctata* Linné ; la Double raie Daubenton, Lacépède, *Lacerta interpunctata* Shaw ; *Seps scincoides* G. Cuvier ; *Tiliqua Cuvierii*, *Duvancelii* Cocteau. Plus petit que le Scinque officinal ; d'un couleur blanchâtre, avec des points et raies

noirâtres. Se trouve dans les Indes orientales, principalement à la côte de Coromandel.

C. Sous-genre Euprepes. *Euprepes*, Wagler.

(εὐπρεπής, bien décoré.)

Mabouya, Fitzinger; *Tiliqua*, partim Gray.

Narines percées dans le bord postérieur de la plaque nasale; deux supéro-nasales. Palais à échancrure triangulaire, plus ou moins profonde. Des dents ptérygoïdiennes. Écailles carénées.

Treize espèces entrent dans ce groupe : la plupart sont des diverses parties de l'Afrique; il en est de l'Océanie, des Indes orientales et de Madagascar. Nous indiquerons :

L'Euprepes de Merrem, *Euprepes Merremii* Duméril et Bibron, *Scincus carinatus* Schneider, Merrem, Daudin, *Mabouya carinata* Fitzinger, qui est brun clair en dessus avec des raies blanches, et se trouve en abondance aux environs du cap de Bonne-Espérance.

D. Sous-genre Plestiodonte. *Plestiodon*, Duméril et Bibron.

(πλεῖστος, nombreux; ὀδούς, dent.)

Euprepes partim, Cocteau, Wagler.

Narines s'ouvrant au milieu ou presque au milieu de la plaque nasale; deux plaques supéro-nasales. Palais à large rainure médiane, évasée à son extrémité antérieure. Des dents ptérygoïdiennes. Écaillure lisse.

Cinq espèces provenant de toutes les parties du monde. La plus commune est :

Le Scinque d'Aldrovande, *Plestiodon Aldrovandii* Duméril et Bibron; le Doré Lacépède, *Scincus auratus* Schneider, *Scincus cyprinus* G. Cuvier, Gray. Assez grand; d'un brun ayant une teinte orangée plus ou moins vive, blanchâtre en dessous. Se trouve en Égypte et en Algérie.

E. Sous-genre Lygosome. *Lygosoma*, Gray.

(λύγος, baguette; σῶμα, corps.)

Narines s'ouvrant dans une seule plaque, qui est la nasale; pas de supéro-nasales. Palais sans dents, à échancrure triangulaire peu profonde, située assez en arrière. Écailles lisses.

Ce groupe, le plus nombreux de tous ceux des *Gongylus*, comprend dix-neuf espèces, provenant, presque toutes, de l'Océanie ou de l'archipel des Indes. La plus connue est :

Le Chalcide, *Lygosoma brachypoda* Duméril et Bibron, *Lacerta chalcides* Linné, *Lacerta serpens* Bloch, Hermann; *Anguis quadrupes* Linné, Lacépède; *Seps* (*Anguis*) *quadrupes* G. Cuvier. De petite taille; en dessus et de chaque côté il est rayé longitudinalement de brun foncé ou de noirâtre, sur un fond fauve ou d'un brun clair, blanchâtre en dessous. De l'île de Java.

F. Sous-genre Leiolopisme. *Leiolopisma*, Duméril et Bibron.

(λεῖος, lisse; λόπισμα, enveloppe.)

Narines s'ouvrant au milieu de la plaque nasale; pas de supéro-nasales. Palais à échancrure peu profonde, située tout-à-fait en arrière. Des dents ptérygoïdiennes. Écailles lisses.

Une seule espèce :

Le Leiolopisme de Talfair, *Leiolopisma Talfairi* Duméril et Bibron, *Tiliqua Bellii* Gray. Du double plus grand que le Scinque vulgaire : gris-bleuâtre en dessus, et blanc lavé de jaune en dessous. Se trouve dans les États qui avoisinent l'île Maurice.

G. S.-genre Tropidolopisme. *Tropidolopisma*, Duméril et Bibron.

(τρόπις, carène; λόπισμα, enveloppe.)

Narines s'ouvrant au milieu de la plaque nasale; pas de supéro-nasales. Palais sans dents, à échancrure triangulaire très profonde, aiguë. Écailles carénées.

Une espèce :

Le Tropidolopisme de Duméril, *Tropidolopisma Dumerilii* Duméril et Bibron, *Scincus nuittensis* Péron, *Psammita Dumerilii*, *Napoleonis* Cocteau, Gray. Assez gros; entièrement noir. De la Nouvelle-Hollande.

§ VI. G. Cyclode. *Cyclodus*, Wagler.

(κύκλος, circulaire; ὀδούς, dent.)

Tiliqua, Gray, Fitzinger.

Narines s'ouvrant dans une seule plaque, la nasale; pas de supéro-nasales. Langue plate, en fer de flèche, squameuse, incisée à sa pointe. Dents maxillaires sub-hémisphériques. Palais non denté, à échancrure triangulaire assez grande. Des ouvertures auriculaires. Museau obtus. Quatre pattes à

cinq doigts inégaux, onguiculés, sub-cylindriques, sans dentelures. Flancs arrondis. Queue conique, pointue. Écailles grandes, osseuses, lisses.

Trois espèces propres à la Nouvelle-Hollande. Nous citerons :

Le Cyclode de Boddaert, *Cyclodus Boddaertii* Duméril et Bibron, *Scincus gigas* Boddaert, *Lacerta scincoïdes* Shaw, *Tiliqua Whitii* Gray. Il a plus d'un pied et demi de longueur totale : le dessus du corps est marqué en travers d'une suite de bandes fauves alternant avec autant de bandes brunes ou noires. Il provient de la Nouvelle-Hollande, et, dit-on, aussi de l'île de Java.

§ VII. G. Trachysaure. *Trachysaurus*, Gray.

(τραχύς, rude; σαῦρος, lézard.)

Stubolepis, Cocteau.

Narines latérales s'ouvrant dans une seule plaque, la nasale; pas de plaques supéro-nasales. Langue plate, en fer de flèche, squameuse, échancrée à sa pointe. Dents coniques, courtes, sub-arrondies. Palais non denté, à échancrure triangulaire assez profonde. Des ouvertures auriculaires. Quatre pattes courtes, égales, terminées chacune par cinq doigts inégaux, onguiculés, sub-cylindriques. Flancs arrondis. Queue forte, déprimée, courte, comme tronquée. Écaillure supérieure composée de pièces osseuses, fort épaisses, rugueuses.

Une seule espèce :

Le Trachysaure rugueux, *Trachysaurus rugosus* Gray, Wiegmann; *Trachysaurus Peronii* Wagler. Assez grand : une teinte auve ou brune est répandue dans les parties supérieures du corps, qui offre en travers huit ou neuf grands chevrons jaunâtres piquetés de noir; le dessous est lavé de jaunâtre sur un fond blanc sale. De la Nouvelle-Hollande.

§ VIII. G. Hétérope. *Heteropus*, Fitzinger.

(ἕτερος, différent; ποῦς, pied.)

Ristella, Gray.

Narines latérales s'ouvrant chacune dans une seule plaque, la nasale; pas de supéro-nasales. Langue en fer de flèche, squameuse, échancrée à sa pointe. Dents coniques, simples. Palais non denté, à échancrure triangulaire peu profonde, située tout-à-fait en arrière. Des ouvertures auriculaires. Museau conique. Deux paires de pattes terminées, les antérieures par quatre, les postérieures par cinq doigts inégaux, onguiculés, un peu comprimés, sans dentelures. Flancs arrondis. Queue conique, pointue. Écailles carénées.

Deux espèces forment ce groupe : l'une (*Heteropus Peronii* Duméril et Bibron) provient de l'Ile de France; et l'autre, qui habite les îles de Waigiou et de Rawosk, est :

L'Hétérope brun, *Heteropus fuscus* Duméril et Bibron. Plus petit que le Scinque des boutiques : d'un brun assez foncé sur toutes les parties supérieures, et d'une teinte fauve lavée de brunâtre en dessous.

(E. Desmarest.)

SCIOBIUS (σκιά, ombre; βιῶ, vivre). ins. —Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Cyclomides, établi par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. II, p. 534, 192), composé de dix espèces de l'Afrique australe, rentrant dans deux divisions, à corps brièvement ou oblong-ovalaire. Parmi ces espèces sont les *S. tottus*, *pullus* Spam., *porcatus cinctus* Schr., et *griseus* Kl. (C.)

***SCIOCORIS** (σκιά, ombre; κόρις, punaise). ins. — Genre de l'ordre des Hémiptères, tribu des Scutellériens, groupe des Pentatomites, établi par Fallen (*Hémipt. sriec.*, 129), et caractérisé principalement par une tête très large et des antennes de 5 articles, dont le premier est très court. L'espèce type, *Sciocoris umbrinus* Fall. (*Cimex id.* Wolf.), se trouve en France, surtout aux environs de Paris. (L.)

SCIODAPHYLLUM (σκιά, ombre; φύλλον, feuille). bot. ph. — Genre de la famille des Araliacées, établi par P. Brown (*Jam.*, 190). De Candolle (*Prodr.*, IV, 259) en décrit seize espèces, réparties en quatre sections qui sont : a. Feuilles simples indivises; type, *S. humile* Blum. — b. Feuilles simples palmatilobées; type, *S. palmatum* Blum. — c. Feuilles trifoliolées; type, *S. scandens* Blum. — d. Feuilles digitées; type, *S. subavene* Blum.

Les *Sciodaphyllum* sont des arbres ou des arbrisseaux qui croissent principalement dans l'Asie et l'Amérique tropicale. (J.)

***SCIODOPTERUS** (σκιοειδής, opaque; πτέ-

ρόν, aile). ins. — Genre de l'ordre des Hémiptères hétéroptères, tribu des Réduviens, famille des Saldides, établi par MM. Amyot et Serville (*Hémipt.*, *Suites à Buffon*, édit. Roret) aux dépens des *Salda*. L'espèce type, *Sciodopterus flavipes* (*Salda id.* Fabr.), se trouve aux environs de Paris. (L.)

***SCIOMYZA** (σκιά, ombre; μυῖα, mouche). ins. — Genre de l'ordre des Diptères brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides-Scatomyzides, établi par Fallen et Meigen. M. Macquart (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édit. Roret, t. II, p. 404) en décrit 19 espèces qui vivent en France et en Allemagne. On les trouve sur les herbes des lieux couverts. Parmi les plus communes, nous citerons les *Sciomyza cinerella*, *glabricula* Fall., *concentrica*, *albocostata*, *notata*, *rufiventris* Meig. (M.)

SCIOPHILA (σκιά, ombre; φιλός, qui aime). ins.— Genre de l'ordre des Diptères Némocères, famille des Tipulaires, tribu des Tipulaires fongicoles, établi par Hoffmansegg. M. Macquart (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édit. Roret, t. I, p. 136) en décrit 11 espèces, parmi lesquelles nous citerons les *Sciophila striata*, *cingulata*, *punctata*, *vitripennis* Meig., *nigriventris*, *lutea* Macq. Ces Insectes habitent la France et l'Allemagne. (L.)

***SCIOTHAMNUS** (σκιά, ombre; θάμνος, buisson). bot. ph. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Peucédanées, établi par Endlicher (*Gen. plant.*, p. 780, n. 4463). Arbrisseaux du Cap.

SCIRPE. *Scirpus*. bot. ph.—Grand genre de la famille des Cypéracées, tribu des Scirpées, de la triandrie monogynie dans le système linnéen. Le groupe générique établi sous ce nom par Linné a été modifié dans ces derniers temps, et les coupes qui y ont été formées sont appréciées de diverses manières par les botanistes, sous le rapport de leur valeur; les uns les considérant comme des genres distincts et séparés, tandis que les autres n'y voient que de simples sections ou sous-genres. Nous suivrons à cet égard la manière de voir de M. Endlicher, qui n'admet comme génériquement distincts des Scirpes proprement dits que les *Isolepis* R. Br., caractérisés particulièrement par l'absence de soies hypogynes dans leur fleur, et parmi lesquels rentrent nos *Scirpus fluitans* Linn., *S. supinus* Linn., *S. setaceus* Linn., etc. Envisagé de la sorte, le genre Scirpe se compose de plantes herbacées, disséminées dans les lieux inondés et marécageux de toute la surface du globe. Nous trouvons, en effet, parmi elles plusieurs exemples de ces espèces éminemment sporadiques qui croissent dans tous les climats, pourvu qu'elles y trouvent les conditions d'humidité qui leur sont nécessaires. Leur chaume est nu ou feuillé; dans ce dernier cas, les feuilles sont planes, linéaires - canaliculées ou sétacées. Leurs fleurs hermaphrodites sont réunies en épillets multiflores, qui, à leur tour, restent solitaires ou se groupent en inflorescences diverses. Dans chaque épillet les écailles ou paillettes sont imbriquées sur toutes les faces, et les inférieures, en petit nombre, restent stériles. Les soies hypogynes qui entourent l'ovaire et que certains botanistes regardent comme le périanthe de chaque fleur, sont capillaires ou linéaires, hérissées ou légèrement pubescentes. L'ovaire est surmonté d'un style bi ou trifide, articulé avec une base simple ou renflée. Le caryopse qui succède à ces fleurs est crustacé, un peu comprimé ou trigone, surmonté par la base du style qui a persisté.

Le genre Scirpe considéré avec la circonscription que lui assignent les caractères précédents, se divise en 3 sous-genres: 1° les *Pterolepis* Schrad., chez lesquels les soies hypogynes, au nombre de 2 à 6, sont membraneuses, linéaires ou filiformes, comprimées, pubescentes ou frangées-ciliées; 2° les *Scirpus* proprement dits, à soies capillaires hérissées de poils à rebours; 3° les *Eleocharis* R. Br., à soies hypogynes au nombre de 8 ou 9, quelquefois moins, fugaces, hérissées de poils à rebours, dont le caryopse est couronné par la base du style grossie et endurcie.

Au second de ces sous-genres se rapporte le Scirpe des lacs, *Scirpus lacustris* Linn., vulgairement désigné sous le nom de *Jonc des chaisiers*, *Jonc des Tonneliers*, parce que ses chaumes servent à garnir les chaises, et sont employés, à cause de leur texture celluleuse, à remplir les vides entre les douves des barriques, tinettes, etc. C'est une grande plante, haute d'un ou deux mètres, qui se trouve dans les étangs et les lacs de toutes les contrées tempérées. De sa souche

épaisse et traçante s'élèvent des chaumes cylindriques, remplis d'un tissu cellulaire spongieux, embrassés à leur base par des gaînes dont les supérieures se prolongent en feuilles assez longues; ses épillets sont ramassés en glomérules, les uns sessiles, les autres pédiculés, qui constituent par leur ensemble une sorte d'ombelle irrégulière; les paillettes ou écailles qui les forment sont brunes, terminées par une échancrure au-delà de laquelle leur nervure médiane se prolonge sous forme d'arête, déchirées-ciliées à leur bord. Les chaumes de cette plante sont trop gros et trop durs pour qu'on puisse les donner à manger aux bestiaux; mais on les utilise en s'en servant pour litière; on s'en sert aussi pour couvrir les habitations rustiques. — Une autre espèce très commune de la même section est le Scirpe maritime, *Scirpus maritimus* Linn., qui, malgré sa dénomination spécifique, se trouve dans les lieux marécageux sur presque toute la surface du globe.

Dans la section des *Eleocharis* nous citerons le Scirpe des marais, *Scirpus palustris* Linn. (*Eleocharis palustris* R. Br.), vulgairement nommé *Jonc des marais*, *Jonc à masse*, fort commun dans tous nos étangs, fossés, etc., à rhizome horizontal, longuement prolongé sous terre, émettant plusieurs chaumes nus, hauts de 3 à 6 décimètres, terminés chacun par un épillet solitaire, plante que le bétail broute sans difficulté, et dont les Cochons recherchent la souche avec avidité. Nous mentionnerons aussi le Scirpe tubéreux, *Scirpus tuberosus* Roxb. (*Eleocharis tuberosa* Schult.), espèce remarquable par son rhizome tubéreux, comestible. Dans la Chine elle porte le nom de *Pi-tsi, Pu-tzai, Pe-ti*, qu'on traduit par Châtaigne d'eau. Elle y est cultivée très fréquemment dans des étangs disposés à cet effet. Les Chinois en mangent les tubercules, soit crus, soit bouillis. C'est pour eux un mets fort estimé; de plus, ils leur attribuent des vertus médicinales importantes. (P.D.)

SCIRPEARIA. polyp. — (Ressemblent aux plantes du genre *Scirpus*). Sous-genre proposé par Cuvier dans son grand genre Pennatule pour les espèces dont le polypier présente un corps très long et très grêle, et dont les polypes isolés sont rangés alternativement le long des deux côtés. Telle est la *Pennatula mirabilis* de Linné que Lamarck a nommée *Funiculina cylindrica* en la considérant comme identique avec la *P. mirabilis* de Pallas, que M. de Blainville ultérieurement a considérée comme une Gorgone. D'un autre côté Lamarck considérait le Polypier décrit sous le même nom par O.-F. Müller comme devant rentrer dans son genre Virgulaire sous le nom de *V. mirabilis*, et M. Fleming pense que ces trois homonymes ne sont qu'une seule et même espèce. Toutefois M. Ehrenberg (1834) admet le genre *Scirpearia* dans sa famille des Pennatulines, en lui attribuant une tige simple en baguette avec des animaux rétractiles dans des verrues en deux rangées alternes opposées. (Duj.)

SCIRPÉES. *Scirpeæ.* bot. ph. — Tribu de la famille des Cypéracées. *Voy.* ce mot.

SCIRPUS. bot. ph. — *Voy.* scirpe.

SCIRRHUS. arachn. — Syn. de *Bielle. Voy.* ce mot. (H. L.)

***SCIRTETES** (σκιρτητής, sauteur). mam. — M. Wagner (*Wiegmann archiv.*, VII, 1841) indique sous ce nom un groupe de Rongeurs démembré de l'ancien genre Gerboise. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SCIRUS. arachn. — *Voy.* scirrhus. (H. L.)

SCISSURELLA (diminutif de *scissura*, fente). moll. — Genre de gastéropodes pectinibranches, établi par M. A. d'Orbigny pour une très petite coquille conoïde, ou subglobulaire, à spire très déprimée et ombiliquée, dont l'ouverture très large arrondie présente une petite fente latérale comme celle des Pleurotomaires. Plus récemment encore le même auteur a décrit plusieurs espèces également très petites du même genre dont une de Cuba, et une autre des Malouines. (Duj.)

***SCITALA.** ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Lamellicornes et de la tribu des Scarabéides phyllophages, créé par Erichson (*Arch. fur Naturgeschichte*, 1842, p. 166, tab. 4, f. 5) qui le compose de deux espèces qui sont originaires de la Nouvelle-Hollande, savoir *S. sericans* et *languida* Er. (C.)

SCITAMINÉES. *Scitamineæ*, R. Brown (*Prodr.*, 505). bot. ph. — Syn. de Zingibéracées, L. C. Rich. *Voy.* amomées.

***SCIURIDÆ**, Waterhousse; **SCIURINA**, Blumembach. mam. — *V.* sciuriens. (E. D.)

SCIURIENS. MAM. — A.-G. Desmarest (*Dict. d'hist. nat.*, 1re éd., t. XXIV) a créé sous cette dénomination une famille de Rongeurs, correspondant à l'ancien genre Écureuil (*voy.* ce mot). Cette famille est généralement adoptée par tous les zoologistes, et M. Lesson y place les genres *Sciurus* (subdivisé en *Sciurus*, *Funambulus*, *Speromsciurus*, *Macroxus*), *Pteromys*, *Sciuropterus* et *Tamias* (*voy.* ces mots). M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire joint à ces genres ceux des *Marmotte* et *Spermophile* (*Dict. class.*). (E. D.)

SCIURIS, Nees et Mart. (*in N. A. N. C.*, XI, 150). BOT. PH. — Synon. de *Ticorea*, Aubl.

SCIURIS, Schreb. (*Gen.*, n. 53). BOT. PH. — Syn. de *Galipea*, Aubl.

SCIUROPTERUS (*sciurus*, écureuil; πτερόν, aile). MAM. —Fr. Cuvier a créé sous cette dénomination et aux dépens des Polatouches (*voy.* ce mot) un genre de Rongeurs qui doit rentrer dans ce groupe naturel. (E. D.)

***SCIUROPUS**, Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 180). INS. — Synonyme d'*Ancistrosoma*, Curtis. (C.)

SCIURUS. MAM. — Nom latin du genre Écureuil. *Voy.* ce mot.

SCLARÆA, Tournef. BOT. PH. — *Voy.* SAUGE.

***SCLERACHNE** (σκληρός, dur; ἄχνη, épi). BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Phalaridées, établi par R. Brown (*in Horsfield. Plant. jav. rar.*, 15, t. 6). Gramens de Java.

SCLÉRANTHÉES. *Sclerantheæ.* BOT. PH. — Jussieu, en établissant la famille des Paronychiées, la sépara en deux tribus, l'une, celle des Scléranthées, caractérisée par l'absence de bractées scarieuses et de stipules ainsi que par ses divisions calicinales simples et sans rebord membraneux. Aujourd'hui on désigne sous le même nom, un petit groupe de plantes beaucoup plus limité, qu'on réunit avec les Paronychiées aux Caryophyllées où elle forme une tribu ou sous-famille particulière ou qu'on distingue même comme famille, ce que nous avons fait. Ses caractères sont les suivants : Calice 4-5-fide. Pas de pétales. Étamines insérées à sa gorge, en nombre égal et opposées, ou doubles, alternativement fertiles et stériles, ou réduites à l'unité, à filets libres et courts, à anthères biloculaires introrses. Ovaire terminé par un style simple ou double, contenant dans une loge unique un seul ou plus rarement deux ovules, suspendus à un funicule central. Le fruit est un utricule enveloppé par le tube du calice endurci qui se resserre au-dessus de lui et semble en former un tégument extérieur.

La graine présente un embryon roulé en anneau autour d'un périsperme farineux. Les espèces sont des herbes cosmopolites, ou des régions tempérées ; à feuilles opposées dépourvues de stipules, ce qui les distingue essentiellement des Paronychiées, à pédoncules 1-3-flores axillaires, ou à fleurs disposées en cymes axillaires ou terminales.

GENRES.

Mniarum, Forst. (*Ditoca*, Banks Sol.). — *Scleranthus*, L. — *Guilleminea*, Ktb. (AD. J.)

SCLERANTHUS (σκληρός, roide; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Caryophyllées, établi par Linné (*Gen.*, n. 562). Les *Scleranthus annuus*, *perennis*, *polycarpus* et *hirsutus*, sont des herbes qui croissent en Europe, dans les champs incultes ou les lieux sablonneux. Quelques autres espèces croissent dans la Nouvelle-Hollande.

SCLERIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Cypéracées, tribu des Sclériées, établi par Bergius (*Act. Holm.*, 1765, p. 144, t. 4 et 5). On en connaît plus de 40 espèces qui croissent dans les régions tropicales du globe. Celle que nous citerons comme type est la *Scleria flagellum* (*Carex lithosperma*, *Schœnus lithospermus*, *Sch. secans*, *Scirpus lithospermus*). Cette herbe croît principalement aux Antilles et dans l'Amérique méridionale.

SCLÉRIÉES. *Sclerieæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Cypéracées. *Voy.* ce mot.

***SCLEROCARDIUS** (σκληροκάρδιος, opiniâtre). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cryptorhynchides, établi par Schœnherr (*Mantissa secunda familiæ Curculionidum*, 1847, p. 82) sur une espèce de l'Afrique méridionale et orientale, nommée *S. Bohemanni* par l'auteur. (C.)

SCLEROCARPUS (σκληρός, dur; καρπός, fruit). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Jacquin fils (*in Act. Helv.*, IX, 34, t. 2, f. 1). L'espèce type, *Sclerocarpus africanus* Jacq., est une herbe qui croît dans la Guinée.

***SCLEROCERUS**, Dejean (*Catal.*, 3e édition, p. 353). INS. — Synonyme d'*OEme*, Newmann. (C.)

SCLEROCOCCUM (σκληρός, dur; κοκκύς, coque). BOT. CR. — Genre de Champignons, division des Clinosporés-Endoclines, établi par Fries (*Pl. hom.*, 172). *Voy.* MYCOLOGIE.

SCLEROCOCCUS, Bartl. (*Msc.*). BOT. PH. — Syn. de *Metabolus*, Blum.

***SCLEROCOCCUS** (σκληρόκοκκος, qui a des grains durs). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. VI, 1, p. 439), et qu'il établit sur une espèce du Brésil, le *S. granulatus* de cet auteur. (C.)

SCLERODERMA (σκληρός, dur; δέρμα, peau). BOT. CR. — Genre de Champignons, division des Basidiosporées-Entobasides, tribu des Coniogastres-Sclérodermés, établi par Persoon (*Synops.*, 159). *Voy.* MYCOLOGIE.

SCLERODERMA (σκληρός, dur; δέρμα, peau). INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Sphégiens, famille des Mutillides, établi par Klug et Latreille (*Fam. nat.*). L'espèce type est le *Sclerodermus domesticus* Klug.

***SCLERODERMATA**. MAM. — Division des Édentés indiquée par Blumenbach (*Handb. der Natg.*, 1779). (E. D.)

SCLÉRODERMES. *Sclerodermata*. POISS. — Famille de l'ordre des Plectognathes, établie par G. Cuvier (*Règ. anim.*), et caractérisée principalement par le museau conique ou pyramidal prolongé depuis les yeux, terminé par une petite bouche armée de dents distinctes et en petit nombre à chaque mâchoire. La peau de ces Poissons est généralement âpre ou revêtue d'écailles dures; leur vessie natatoire ovale, grande, robuste.

Cette famille comprend 5 genres, nommés: Baliste, Monacanthe, Aluthère, Eriacanthe et Coffre. (M.)

SCLERODERRIS, Pers. (*Syst. mycol.*). BOT. CR. — *Voy.* CENANGIUM.

SCLEROLÆNA (σκληρός, dur; λαῖνα, enveloppe). BOT. PH. — Genre de la famille des Chénopodées, tribu des Chénopodiées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 410). Les *Sclerol. paradoxa*, *biflora* et *uniflora*, principales espèces de ce genre, sont des plantes sous-frutescentes qui croissent à la Nouvelle-Hollande.

SCLEROLEPIS (σκληρός, dur; λεπίς, écaille). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Eupatoriacées, établi par Cassini (*in Dict. sc. nat.*, XXV, 365). L'espèce type, *Sclerolepis verticillatus* (*Sparganophorus id.* Michx.), est une herbe qui croît dans l'Amérique septentrionale.

SCLEROLEPIS, Monn. (*Hierac.*, 81, t. 40). BOT. PH. — Synonyme de *Pachylepis*, Less.

***SCLEROLOBIUM** (σκληρός, dur; λοβίον, gousse). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Cæsalpiniées, établi par Vogel (*in Linn.*, XV, 395). Arbres du Brésil. *Voy.* LÉGUMINEUSES.

***SCLERONOTUS** (σκληρός, dur; νῶτος, dos). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Lamiaires, établi par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 362). Ce genre renferme, à notre connaissance, quatre espèces de l'Amérique méridionale. Les types sont les *S. scabiosus* et *stupidus* Dej. (C.)

***SCLEROPHORA**, Chev. (*Par.*, 315, t. 9, f. 19). BOT. PH. — Syn. de *Coniocybe*, Ach.

***SCLEROPHRYS** (σκληρός, dur; ὀφρύς, sourcil). REPT. — Genre de la famille des Bufonoïdes, établi par Tschudi (*Class. Batrach.*, 1838).

SCLEROPHYTON (σκληρός, dur; φυτόν, plante). BOT. CR. — (Lichens). Genre de la tribu des Graphidées établi par Eschweiler (*Syst. Lich.*, p. 14, fig. 8) et adopté par Fries, dont on trouve une bonne description dans la *Flore du Brésil* de M. Martins, t. I, p. 103. Voici en peu de mots les caractères qui le distinguent de ceux du groupe entier:

Les lirelles sont de la plus grande ténuité, immergées dans le thalle qui est crustacé, rameuses, immarginées et uniquement formées d'un hypothèce carbonacé sur lequel repose la lame prolifère. Celle-ci est d'un pourpre noir ou vineuse et ne dépasse pas le niveau du thalle. Nous avons tout lieu de douter que les thèques, figurées et décrites par l'auteur, soient parvenues à leur état adulte. Ce Lichen n'a encore été rencontré qu'au Brésil où il habite sur les écorces des arbres. (C. M.)

* **SCLEROPTERIS** (σκληρός, dur; πτερόν, aile). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Vandées, établi par Scheidweiler (*in Otto et Dietr. gartenzeit.*, 1839, t. VII, p. 407). Herbes du Brésil.

SCLEROPTERUS (σκληρός, dur; πτερόν, aile). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Apostasimérides cryptorhynchides, établi par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. IV, p. 358; VIII, 2, 545), et qui se compose de deux espèces, l'une de Livonie et l'autre de Carinthie, savoir: *S. serratus* Esch., Gr., et *offensus* Schr. (C.)

***SCLEROPUS** (σκληρός, dur; ποῦς, tige). BOT. PH. — Genre de la famille des Amarantacées, tribu des Achyrantées-Amarantées, établi par Schrader (*Index sem. hort. Gotting.*, 1835). Herbes des Antilles.

* **SCLEROSCIADIUM** (σκληρός, dur; σκίαδιον, ombrelle). BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Sésélinées, établi par Koch (*Msc.*). L'espèce type, *Sclerosciadium humile* Koch, est une herbe qui croît dans les régions boréales de l'Afrique occidentale et dans l'île de Ténériffe.

* **SCLEROSOMUS** (σκληρὸς, dur; σῶμα, corps). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Apostasimérides cholides, créé par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. III, p. 604; VIII, 1, p. 22), et fondé sur deux espèces, les *S. incommodus* et *granulosus* Schr. L'une et l'autre sont originaires du Brésil. (C.)

SCLEROSTEMMA, Schott (*Msc.*). BOT. PH. — Syn. de *Scabiosa*, Linn.

SCLEROSTOMA (σκληρός, roide; στόμα, bouche). ANNÉL. — Genre de l'ordre des Nématoïdes, famille des Ascaridiens, établi par M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*). L'espèce type, *Sclerostoma seguinum*, a été trouvée dans les Chevaux.

SCLEROSTYLIS (σκληρός, roide; στύλις, style). BOT. PH. — Genre de la famille des Aurantiacées-Limonées, établi par Blume (*Bijdr.*, 113). L'espèce type, *Sclerostylis bilocularis* Bl. (*Limonia id.* Roxb.), est un arbrisseau qui croît dans l'Asie tropicale.

SCLEROTHAMNUS (σκληρός, roide; θάμνος, buisson). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Podalyriées, établi par R. Brown (*in Aiton Hort.-Kew.*, 2e édit., III, 16). L'espèce type, *Sclerothamnus microphyllis* R. Br., est un arbrisseau qui croît sur les côtes australes de la Nouvelle-Hollande.

* **SCLEROTHECA** (σκληρός, dur; θήκη, boîte). BOT. PH. — Genre de la famille des Lobéliacées, tribu des Lobéliées, établi par De Candolle (*Prodr.*, VII, 356). L'espèce type, *Sclerotheca arborea* (*Lobelia id.* Forst.), est un arbre qui croît à Taïti.

***SCLEROTHRIX** (σκληρός, dur; θρίξ, filament). BOT. CR. — (Phycées). Le genre, établi sous ce nom par M. Kützing, dans ses Décades d'Algues d'eau douce, a été depuis changé par lui dans son *Phycologia generalis*, en celui d'*Hyphœothrix* avec ces caractères: Filaments vaginés, parasites, agglomérés en faisceaux; sporanges globuleux, latéraux. M. Kützing en décrit deux espèces qui croissent dans les eaux douces. (Bréb.)

* **SCLEROTHRIX** (σκληρός, dur; θρίξ, poil). BOT. PH. — Genre de la famille des Loasées, établi par Presl (*Symb.*, II, 3, t. 53). Herbes du Mexique. *Voy.* LOASÉES.

SCLEROTIUM. BOT. CR. — *Voy.* MYCELIUM à l'article MYCOLOGIE.

* **SCLERUM** (σκληρός, dur). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Blapsides, formé par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 215), adopté par Hope et comprenant une dizaine d'espèces. Sept sont originaires des Indes orientales, deux d'Égypte et une seule est propre à l'Espagne, savoir: *S. subterraneum, sericeum, canaliculatum, ferrugineum, orientale* F., *foveolatum* Ol. (*opatrum*), *lineatum* et *morbillosum* Dej. (C.)

***SCLETHRUS.** INS. — Genre de l'ordre

des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Cérambycins, fondé par Newmann (*The Entomologist's*, I, p. 247) sur une espèce des îles Philippines, le *S. amœnus* de l'auteur. (C.)

*SCOLECOBROTUS (σχωληκόβρωτος, qui est rongé de vers). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, de la famille des Longicornes et de la tribu des Cérambycins, créé par Hope (*The Transactions of the Zool. Soc. Lond.*, 1833, t. XV, p. 109, f. 5) et qui a pour type le *S. Westwoodi* H., espèce de la Nouvelle-Hollande que cet auteur place près des *Rhagium*. (C.)

* SCOLECOPHAGUS. Swains. OIS. — Synonyme de *Quiscalus*, Ch. Bonap., genre fondé sur un oiseau d'Amérique que Wilson a décrit sous le nom de *Gracula ferruginea*. (Z. G.)

*SCOLECOPHIS (σκώληξ, ver; ὄφις, serpent). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843).

*SCOLELEPIS (σκώληξ, ver; λέπις, écaille). ANNÉL. — Genre de la famille des Ariciens, établi par M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*). *Voy.* ARICIENS.

*SCOLETOMA (σκώληξ, ver; τόμη, section). ANNÉL. — Genre de la famille des Ariciens, établi par M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*). *Voy.* ARICIENS.

SCOLEX. ANNÉL. — Nom scientifique des Massettes. *Voy.* ce mot.

*SCOLEXÉROSE. MIN. — Espèce du genre des Silicates. La Scolexérose est une substance vitreuse, quelquefois d'un éclat gras, translucide ou opaque, verdâtre ou blanchâtre, rayant le verre. Elle est fusible au chalumeau et attaquable par les acides. Vordens Kiold, qui en a fait l'analyse, l'a trouvée composée de : Silice, 54,13; Alumine, 29,23; Chaux, 15,45; Eau, 1,07. Cette substance n'a encore été trouvée qu'à Pargas, en Finlande, avec la Paranthine, la Scapolite, etc.

SCOLÉZITE. MIN. — Espèce du genre des Silicates. C'est une substance ordinairement blanche, cristallisant en prismes droits à base carrée. Elle ne raye pas le verre, donne de l'eau par calcination, est difficilement fusible en verre bulbeux, et soluble en gelée dans les acides. Sa pesanteur spécifique = 2,21 à 2,27. D'après l'analyse qui en a été faite, cette substance est composée de : Silice, 46,75; Alumine, 24,82; Chaux, 14,20; Soude, 0,39; Eau, 63,64. La Scolézite appartient principalement aux terrains d'origine ignée, où elle se trouve en noyaux ou en rognons, quelquefois très considérables, tantôt pleins, tantôt géodiques (Islande, Vivarrais, Staffa, les Hébrides, Guadeloupe, Bohême, Auvergne, etc.).

SCOLIA. INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Sphégiens, famille des Scoliides, établi par Fabricius (*Syst. Piez.*), et caractérisé essentiellement par des mandibules tridentées dans les mâles, sans dents, et fortement arquées dans les femelles, par des palpes de trois articles. La principale espèce de ce genre est la *Scolia hortorum*, qu'on rencontre communément dans les endroits sablonneux du midi de la France et de l'Italie. Cet Insecte vole sur les fleurs pendant la plus grande chaleur du jour. Il est long de 15 à 18 lignes, noir, velu, avec le front jaune tacheté de noir, seulement dans la femelle; l'abdomen noir, avec une large bande transversale jaune sur les deuxième et troisième segments, souvent interrompue dans les deux sexes, mais toujours dans la femelle. (L.)

SCOLICOTRICHUM (σκώληξ, ver; θρίξ, poil). BOT. CR. — Genre de Champignons, division des Clinosporés-Ectoclines tribu des Sarcopsidés-Myrothéciés, établi par Kunze (*Myc. Heft.*, I, 10). Les Champignons, qui constituent ce genre, croissent sur les branches d'arbre en décomposition. *Voy.* MYCOLOGIE.

SCOLIIDES. *Scoliides*. INS. — Famille de la tribu des Sphégiens. *Voy.* ce mot.

*SCOLIOPHIS (σκολιός, sinueux; ὄφις, serpent). REPT. — Genre de la famille des Couleuvres, établi par Lesueur (*Journ. de phys.*, LXXXVI).

*SCOLOBATES (σκωλοβάτης, insecte nuisible aux blés). INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Ichneumoniens, famille des Ichneumonides, établi par Gravenhorst (*Ichn.*, t. II, p. 360). L'espèce type, *Scolobates crassitarsus* Grav., se trouve en France, en Angleterre, en Allemagne et en Italie. (L.)

*SCOLOBUS, Rafin. (*in Journ. Phys.*

LXXXIX, 39). BOT. PH.—Syn. de *Thermopsis*, R. Brown.

*SCOLOCHLOA, Koch (*Flor. Germ.*). BOT. PH.—Syn. d'*Arundo*, Linn.

*SCOLOPACIDÉES. *Scolopacidæ*. OIS. — Famille de l'ordre des Échassiers, établie par le prince Ch. Bonaparte, et composée d'une foule d'Oiseaux dont le plus grand nombre formait les genres *Scolopax* et *Tringa* de Linné. Cette famille, qui correspond en partie aux *Longirostres* de G. Cuvier, est caractérisée en général par un bec grêle, long et faible. Dans la méthode du prince Ch. Bonaparte, elle comprend deux sous-familles, celle des *Tringinæ* et celle des *Scolopacinæ*. G.-R. Gray, dans son *Genera of Birds*, indépendamment de ces deux sous-familles, distingue les Scolopacidées en *Limosinæ*, en *Totaninæ*, et y rapporte la sous-famille des *Recurvirostrinæ* et celle des *Phalaropodinæ*, que le prince Ch. Bonaparte en éloigne et élève au rang de famille. (Z. G.)

*SCOLOPACINÉES. *Scolopacinæ*. OIS.—Sous-famille de la famille des Scolopacidées, dans l'ordre des Échassiers, fondée par le prince Ch. Bonaparte, et comprenant les Bécasses proprement dites. Elle est caractérisée par un bec droit, mou et renflé à son extrémité, une tête comprimée et de très gros yeux placés fort en arrière. Les genres *Macroramphus*, *Rhynchæa*, *Scolopax*, *Rusticola*, *Xylocota*, *Numenius* et *Philolimnos*, composent cette famille. (Z. G.)

*SCOLOPACINUS, Ch. Bonap. OIS. — Synonyme de *Ramphocœnus* Vieill.; *Troglodytes* Swains. *Voy.* TROGLODYTE. (Z. G.)

*SCOLOPACIUM, Eckl. et Zeyh. (*Enum.*, 59). BOT. PH.—Syn. d'*Erodium*, Hérit.

SCOLOPAX. OIS.—Nom générique latin des Bécasses.

*SCOLOPENDRA. CRUST. — Klein, dans ses *Phil. Trans.* 1738, n° 447, et *Abrégé des Trans. Phil.*, tom II, fig. 219, pl. 4, fig. 4 à 6, désigne, sous le nom de *Scolopendra aquatica scutata*, l'*Apus* de Schœffer ou le *Monoculus Apus* de Linné. *Voy.* APUS. (H. L.)

SCOLOPENDRE. *Scolopendra*. MYRIAP. — C'est un genre de l'ordre des Chilopodes, de la famille des Scolopendrides, établi par Linné, et adopté par tous les myriapodophiles, après avoir fait passer cette coupe générique par toutes les voies possibles de modification. Chez cette coupe générique, la tête est de forme variable, coupée carrément en arrière ou s'imbriquant sur le segment préanal; les yeux sont au nombre de quatre paires, et inégaux; les segments sont au nombre de vingt et un, et pédigères; les pieds de la dernière paire sont plus ou moins épineux sous leur article fémoral ou basilaire; les stigmates sont vulviformes ou en boutonnière, et au nombre de neuf paires; le bord antérieur de la lèvre est forcipulaire, plus ou moins prolongé en une double saillie dentifère.

C'est à ce groupe qu'appartiennent les Scolopendres répandues dans toutes les parties du monde, et qui ont été indiquées par tous les myriapodophiles du dernier siècle et du commencement de celui-ci sous le nom de *Scolopendra morsicans*. Ces animaux vivent pour la plupart dans les régions chaudes du globe; ils se tiennent sous les pierres, dans les trous du bois mort ou pourri, sous la mousse ou plus ou moins enfermés dans la terre. Ils sont très voraces, et chassent de préférence les Insectes, les Acarus, les Araignées, etc. Ils les saisissent avec les pieds de derrière, et les tuent en les piquant au moyen de leurs pointes forcipulaires. Leur piqûre est très douloureuse, et sur l'espèce humaine même elle agit avec autant d'intensité que celle des Scorpions. Aussi ces animaux sont-ils fort redoutés. Pendant longtemps leur histoire, aussi bien que celle des autres Chilopodes, a été fort négligée. Leach, l'un des premiers, fait voir que sous le même nom de *Scolopendra morsicans* on confondait plusieurs des espèces distinctes; nous avons nous-même, dit M. P. Gervais, en 1837, ajouté quelques espèces à celles qu'il avait indiquées, et dans notre travail nous portions déjà à quatorze le nombre des espèces du véritable genre *Scolopendra*. Depuis lors, les études de M. Brandt, celles de M. Newport et les nôtres aussi, études faites sur les riches collections de Paris, de Londres, de St-Pétersbourg ou de Berlin, ont permis d'assurer la caractéristique d'un bien plus grand nombre d'espèces de Scolopendrides, soit dans ce genre, soit dans ceux qui composent avec lui la famille qui nous occupe. M. Newport est le seul entomologiste qui ait encore abordé

la classification naturelle des véritables Scolopendres, et ce savant, dans son travail monographique sur les Chilopodes, y admet deux divisions seulement: les Scolopendres à dents petites (*Scolopendræ parvidentatæ*), et les Scolopendres à dents larges (*Scolopendræ latidentatæ*).

Les caractères spécifiques des Scolopendres sont fournis par presque toutes les parties de leur corps dans les variations secondaires qu'elles peuvent affecter. Les meilleurs se tirent de la forme des pieds de derrière, des épines qui arment les cuisses de ces pieds, et des dents qu'on voit à la saillie antérieure de la lèvre forcipulaire. Les épines des pieds offrent néanmoins quelques variations. Elles n'affectent pas toujours la même disposition dans tous les individus d'une même espèce, et quelquefois aussi leur nombre est différent entre les deux pieds d'un même individu. Une variation analogue nous est offerte par les antennes, qui diffèrent fréquemment d'un côté à l'autre dans le nombre et même plus ou moins dans la forme de leurs articles.

Parmi les nombreuses espèces que ce genre renferme, je citerai la SCOLOPENDRE CINGULÉE, *Scolopendra cingulata* Latr. Gerv. (*Hist. nat. des Ins. apt.*, t. IV, p. 255, n° 1). Cette espèce est abondamment répandue dans tout le midi de l'Europe, et en particulier en Italie et dans le midi de la France. M. P. Gervais a rencontré souvent cette Scolopendre dans les environs de Montpellier. (H. L.)

SCOLOPENDRELLE. *Scolopendrella.* MYRIAP. — C'est un genre de l'ordre des Holotarses, de la famille des Géophilides, établi par M. P. Gervais (*Hist. nat. des Ins. apt.*).

On connaît deux espèces de ce genre : la première est la *Scolopendrella notacantha* Gerv. (*Hist. nat. des Inst. apt.*, t. 4, p. 301, pl. 39, fig. 7) ; elle a pour patrie les environs de Paris ; la seconde espèce est la *Scolopendrella immaculata* Newp., Frans., Linn. (*Soc. of Lond.*, t. XIX, p. 374, pl. 40, fig. 4); cette espèce a été rencontrée dans les environs de Londres. (H. L.)

SCOLOPENDRELLIDES. *Scolopendrellidæ.* MYRIAP. — *Voy.* GÉOPHILIDES. (H. L.)

SCOLOPENDRELLINES. *Scolopendrellinæ.* MYRIAP. — *Voy.* GÉOPHILIDES. (H. L.)

SCOLOPENDRIDES. *Scolopendridæ.* MYRIAP. — C'est la seconde famille de l'ordre des Chilopodes, qui a été établie par Leach et adoptée, avec de grandes modifications cependant, par les Myriapodophiles actuels. Les Chilopodes qui rentrent dans la famille des Scolopendrides, telle qu'on la définit aujourd'hui, constituent une réunion fort nombreuse d'espèces en apparence très semblables entre elles, et dont les auteurs du dernier siècle et du commencement de celui-ci ont presque toujours parlé sous le nom de *Scolopendra morsicans*. Les Scolopendrides mieux étudiées par les naturalistes modernes ont été partagées en plusieurs genres distincts. En général, ces Myriapodes ont vingt et une paires de pieds et la dernière est plus longue que les autres, ordinairement épineuse sur l'article fémoral, et disposée pour saisir; la hanche de cette paire de pieds est plus ou moins soudée aux plaques latérales et intérieures du segment anal, aussi le pied paraît-il formé de cinq articles seulement. Les pinces maxillaires de la première paire de pieds correspondent à l'arceau supérieur post-céphalique; le second arceau est plus petit que les autres qui croissent faiblement en grandeur jusque vers le dernier ou cinquième du corps. La tête est scutiforme; les antennes ont habituellement dix-sept ou vingt articles sétacés ou moniliformes. Le plus souvent il existe des yeux et leur nombre est presque toujours de quatre paires; la lèvre forcipulaire, forte et soudée sur la ligne médiane, présente dans la majorité des espèces une double saillie médio-antérieure dentifère; les crochets des forcipules sont forts; ils émettent une humeur vénéneuse. C'est aux Scolopendrides qu'appartiennent les plus grosses espèces de Chilopodes et celles dont la morsure est le plus à craindre.

Certaines espèces de Scolopendrides offrent une particularité remarquable des organes respirateurs qui doit le faire distinguer génériquement des autres. Au lieu d'ouvertures vulviformes ou en boutonnière pour l'orifice des trachées, elles présentent des plaques criblées et le nombre de ces stigmates est de dix paires. Ces Scolopendrides ont aussi les dents labiales plus fortes et autrement disposées. M. P. Gervais en a fait avec M. Newport un groupe particulier qu'il a placé en tête de toute la famille.

D'autres Scolopendres, en bien plus grand

nombre, ont les orifices respiratoires en forme de boutonnière.

Dans une première catégorie les stigmates en boutonnière sont au nombre de neuf paires seulement, et il n'existe, comme chez la précédente, que vingt et une paires de pieds; de plus les dents sont moins fortes et habituellement plus nombreuses que chez les Scolopendres cribrifères.

Dans une seconde catégorie, les anneaux pédigères sont au nombre de vingt-trois.

La première de ces trois grandes divisions ou celle des Scolopendrides cribrifères, comprend le genre *Heterostoma*, Newport, partagé par ce naturaliste en *Heterostoma* et *Branchiostoma*.

La deuxième ou celle des Scolopendrides morsicantes peut être divisée en plusieurs genres suivant des caractères fournis par la considération du nombre des segments du corps et des pieds; par la présence et le nombre des yeux ou par leur absence ainsi que par les conformations des pieds de derrière.

A l'exemple de M. P. Gervais, nous continuerons d'appeler *Scolopendra* les espèces à vingt et une paires de pieds, à quatre paires d'yeux, et à pieds de derrière préhenseurs et plus ou moins épineux, qu'elles aient le segment céphalique arrondi, subcarré ou triangulaire, tronqué en arrière ou imbriquant: ce qui a donné lieu dans le dernier travail de M. Newport à l'établissement des genres *Scolopendra*, *Cormocephalus*, *Rhombocephalus* et *Thealops*.

M. P. Gervais a établi le nouveau genre *Monops* pour le *Cryptops nigra* Newp. qui n'a, comme les *Henicops*, qu'une seule paire d'ailes. Le nom de *Cryptops*, Leach, restera aux Scolopendrides à vingt et une paires de pieds qui manquent entièrement d'yeux. Les genres *Scolopendra*, *Monops* et *Cryptops* nous paraissent devoir former une première catégorie de *Scolopendrides morsicantes;* la seconde sera celle des *Scolopendrides Hétéropodes* chez lesquelles le nombre de pieds est de vingt-trois. Tels sont les genres *Scolopendropsis*, Brandt, caractérisé par des yeux semblables à ceux des Scolopendres, *Scolopocryptops*, Newport, qui comprend les espèces dépourvues d'yeux; et *Newportia*, Gervais, coupe générique établie par ce naturaliste pour le *Scolopocryptops longitarsis*, Newp., qui a les pieds de derrière composés de quatorze articles mobiles. Les Scolopendrides seront donc divisées de la manière suivante.

1° *Scolopendrides cribrifères* ou espèces à stigmates cribriformes et à vingt et une paires de pieds:

Heterostoma.

2° *Scolopendrides morsicantes* ou espèces à stigmates valvuliformes et à vingt et une paires de pieds:

Scolopendra.

Monops.

Cryptops.

3° *Scolopendrides hétéropodes* ou pourvues de vingt-trois paires de pieds:

Scolopendropsis.

Scolopocryptops.

Newportia. *Voyez* ces différents noms. (H. L.)

SCOLOPENDRINES. *Scolopendrinæ*. MYRIAP.—*Voy*. HOLOTARSES. (H. L.)

SCOLOPENDRITES. *Scolopendritæ*. MYRIAP.— *Voy*. SCOLOPENDRIDES. (H. L.)

SCOLOPENDRIUM. BOT. CR.—Genre de la famille des Fougères, tribu des Polypodiacées, établi par Smith (*in Mem. Acad. Turin*, V, 410). L'espèce type, *Scolopendrium vulgare*, est très commune dans toute l'Europe; elle croît sur les murs humides des puits et dans les fentes des rochers.

SCOLOPENDROIDES. *Scolopendroides*. MYRIAP.—*Voy*. SCOLOPENDRIDES. (H. L.)

***SCOLOPENDROPSIS**. MYRIAP. — M. Brandt désigne sous ce nom un genre de l'ordre des Chilopodes, de la famille des Scolopendrides, et qui a pour caractères principaux: Yeux au nombre de quatre paires, vingt-trois paires de pieds. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre qui est le *Scolopendropsis Bahiensis* Brandt (*Recueil*, p. 75). Cette espèce a pour patrie la province de Bahia. (H. L.)

SCOLOPIA, Schreb. (*Gen.*, n. 846). BOT. PH.—Syn. de *Phoberos*, Lour.

***SCOLOPLOS**. HELM.—Genre de la famille des Ariciens, établi par M. de Blainville (*Dict. sc. nat.*, 1828). *Voy*. ARICIENS.

***SCOLOPOCRYPTOPS**. MYRIAP. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Chilopodes et à la famille des Scolopendrides, a été établi par M. Newport aux dépens des *Scolopendra* de Linné. Ce genre renferme quatre

espèces dont une, d'après Degeer, appartiendrait à l'Afrique. L'espèce qui peut être considérée comme le type est le *Scolopocryptops melanosma* Newport (*Trans. Linn. Soc. of Lond.*, t. XIX, p. 406). C'est dans l'île Saint-Vincent, aux Antilles, que cette espèce a été rencontrée. (H. L.)

SCOLOPSIDES. POISS. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Sciénoïdes, établi par G. Cuvier (*Règne animal*), et dont les principaux caractères sont : Corps oblong ; bouche peu fendue ; dents en velours ; écailles assez grandes ; pas de pores aux mâchoires ; deuxième sous-orbitaire dentelé et terminé près du bord de l'orbite par une pointe dirigée en arrière et qui se croise avec une pointe du troisième sous-orbitaire dirigée en sens contraire. Les rayons branchiaux ne sont pas au nombre de plus de cinq ; du moins, s'il y en a un sixième, il est excessivement grêle. Ces Poissons présentent intérieurement un estomac en cul-de-sac arrondi, un intestin peu replié et des appendices cœcaux peu nombreux.

Toutes les espèces connues vivent dans la mer des Indes. Elles sont de taille médiocre et se réunissent en troupes peu nombreuses. MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Histoire des Poissons*, t. XII, p. 327) en décrivent vingt-neuf espèces, parmi lesquelles nous citerons principalement les *Scolopsides Kate*, Cuv. et Val. (*Anthias japonicus* Bl., *Lutjan japonais* Lacép.), *Scolopsides Vosmeri* Cuv. et Val. (*Scolopsides argyrosomus* K. et V. H., *Anthias Vosmeri* Bl.), *Scolopsides bilineatus* Cuv. et Val. (*Anthias id.* Bl., *Lutjan elliptique* Lacép.), *Scolopsides lycogenis* Cuv. et Val. (*Lycogenis argyrosoma* K. et V. H., *Holocentre cilié* Lacép.), *Scolopsides ghanam* Cuv. et Val. (*Sciæna id.* Forsk., *Holocentre ghanam* Lacép.), etc. La couleur ordinaire de ces Poissons est le gris-rougeâtre. (M.)

***SCOLOPTERUS** (σκόλοψ, pieu ; πτερόν, aile). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides orthocères et de la division des Apionides, établi par Ad. White (*The Zoology of the Voy. of Erebus et Terror*, 1846, p. 14, pl. 3, f. 10) sur trois espèces de la Nouvelle-Hollande, savoir : *S. bidens* F., *tetracantus* et *penicillatus* Wh. (C.)

SCOLOSANTHUS (σκῶλος, pieu ; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cofféacées, tribu des Psychotriées, établi par Vahl (*Eclog.*, I, 11, t. 10). L'espèce type, *Scolosanthus versicolor*, est un arbrisseau qui croît aux Antilles.

***SCOLOSPERMUM** (σκῶλος, pieu ; σπέρμα, graine). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Tubuliflores, tribu des Sénécionidées, établi par Lessing (*in Linnæa*, V, 152). L'espèce type, *Scolospermum Fougerouxiæ*, est une herbe qui croît au Mexique.

***SCOLYMOCEPHALUS**, Herm. (*Dendr.*, t. 9). BOT. PH. — Syn. de *Protea*, Linn.

SCOLYMUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Liguliflores, tribu des Chicoracées, établi par Cassini (*in Dict. sc. nat.*, XXV, 60 ; XXXIV, 86). Les *Scolymus hispanicus* et *maculatus*, principales espèces de ce genre, sont des herbes qui croissent dans toute la région méditerranéenne.

SCOLYTUS. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Xylophages et de la tribu des Scolytides, créé par Geoffroy (*Histoire abrégée des Insectes*, t. I, p. 309), adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 332) et publié par Herbst sous le nom d'*Eccoptogaster*. Ce genre renferme une quinzaine d'espèces. Huit sont européennes et les autres américaines. Nous citerons, comme en faisant partie, les *S. destructor* Ol., *pygmæus*, *minutus*, *niger* F., *multistriatus* Marhs., *intricatus* Knoch, *quadrispinosus*, *muticus* Say. Ces insectes, ainsi que leurs larves, causent un dégât très préjudiciable à quelques arbres dont ils perforent l'écorce tout à l'entour. Les première, deuxième et quatrième attaquent l'Orme, et la cinquième le Chêne. M. Guérin-Méneville se propose de donner sous peu une monographie de ce genre. (C.)

SCOLYTUS. INS. — Nom donné par Fabricius à un genre de Coléoptères décrit ensuite par Latreille sous celui d'OMOPHRON qui a été adopté de préférence. (C.)

SCOMBER. POISS. — *Voy.* MAQUEREAU.

SCOMBÉROIDES. *Scomberoides.* POISS. — Famille de l'ordre des Acanthoptérygiens, caractérisée principalement par des pièces operculaires, sans dentelures ; des écailles petites et lisses ; les nageoires verticales généralement non enveloppées d'écailles ; des cœcums nombreux.

MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Hist. des Poiss.*, t. VIII, IX et X) ont divisé cette famille en cinq grandes tribus, dont nous allons donner les caractères, avec l'indication des genres que chacune d'elles renferme :

I. *Scombéroïdes à fausses pinnules et sans armure à la ligne latérale.*

Maquereau, Thon, Auxide, Pélamide, Tassard, Thyrsite, Gempyle, Lépidope, Trichiure, Espadon, Tétrapture, Makaira, Voilier.

II. *Scombéroïdes à rayons épineux du dos séparés.*

Pilote, Élacate, Liche, Chorinème, Trachinote, Apolectus, Rhynchobdelle, Mastacemble, Notacanthe.

III. *Scombéroïdes à ligne latérale cuirassée.*

Caranx, Saurel, Oliste, Scyris, Blepharis, Gal, Argyréiose, Vomer, Hynni.

IV. *Scombéroïdes sans fausses pinnules, sans épines libres au dos, sans armure aux côtés de la queue.*

Sériole, Temnodon, Lactaire, Pasteur, Nauclère, Porthmée, Psène, Coryphène, Lampuge, Centrolophe, Astroderme, Ptéraclis, Stromatée, Rhombe, Louvarlou, Séserin, Kurte.

V. *Scombéroïdes à bouche protractile.*

Zée, Capro, Lampris, Équula, Méné.

La famille des Scombéroïdes comprend les espèces de Poissons les plus utiles à l'homme par leur goût agréable et par leur inépuisable reproduction qui les ramène périodiquement dans les mêmes parages. Elles sont l'objet des plus grandes pêches. (M.)

SCOMBRÉSOCE. *Sombresox.* POISS. — Genre de l'ordre des Malacoptérygiens abdominaux, famille des Ésous, établi par Lacépède et adopté par G. Cuvier (*Règne anim.*). Les Poissons présentent beaucoup de ressemblance avec les Orphies, ils s'en distinguent principalement par les derniers rayons de leur dorsale et de leur anale qui sont détachés en fausses nageoires.

Le SCOMBRÉSOCE CAMPÉRIEN, Lac. (*Esox saurus* Bl., Schn.; *Laïris nians* Rafin.), espèce type de ce genre, vit dans la Méditerranée. (M.)

SCOPARIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Véronicées, établi par Linné (*Gen.*, n. 143). L'espèce type, *Scoparia dulcis* Lin., Lamk., etc., est un arbuste qui croît en abondance dans les régions tropicales du globe.

***SCOPIMERA.** CRUST. — Cette nouvelle coupe générique, qui a été créée par Dehaan dans sa *Faune japonaise*, appartient à l'ordre des Décapodes brachyures, à la famille des Catométopes et à la tribu des Ocypodiens. On n'en connaît qu'une seule espèce, qui est le *Scopimera glotosa* Dehaan, *Faun. Jap. Il.*, XI, fig. 3. Ce Crustacé a pour patrie les mers du Japon. (H. L.)

SCOPOLIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Solanacées, tribu des Hyoscyamées, établi par Jacquin (*Observ.*, I, 32, t. 20). L'espèce type, *Hyoscyamns Scopolia* Linn., est une herbe qui croît dans les régions subalpines de l'Europe orientale.

SCOPOLIA, Linn. f. (*Suppl.*, 409). BOT. PH. — Syn. de *Daphne*, Linn.

SCOPOLIA, Adans. (*Fam.*, II, 419). BOT. PH. — Syn. de *Ricotia*, Linn.

SCOPOLIA, Smith (*Ic. ined.*, II, 34). BOT. PH. — Syn. de *Toddalia*, Juss.

SCOPOLINA, Schult. (*Fl. OEsterr.*, II, t. 844). BOT. PH. — Syn. de *Scoparia*, Jacq.

SCOPS, Mohr. OIS. — Synonyme de *Antropoïdes* Vieill.; division du genre Grue. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

SCOPS. *Scops.* OIS. — Division générique établie par Savigny dans la famille des Chouettes, adoptée par G. Cuvier et par la plupart des ornithologistes modernes. A l'article CHOUETTE on a indiqué les caractères de ce genre, et fait la description de l'espèce qui en est le type; nous croyons devoir donner ici quelques détails relatifs à l'histoire naturelle de cette espèce : ce qui nous détermine à le faire, c'est que le Scops a des mœurs, des habitudes un peu différentes de celles des autres oiseaux de proie nocturnes, et que ces mœurs et ces habitudes ont été passées sous silence dans l'histoire générale que l'on a faite des Chouettes.

Le Scops ou petit Duc (*Str. Scops* Linn., *Sc. Aldrovandi* Ray) est un oiseau d'Europe. Quelques auteurs, et Vieillot entre autres, sont tombés dans l'erreur en avançant qu'il

n'était pas commun en France. Qu'il soit rare dans les provinces du Nord, c'est ce que nous ne saurions dire; mais bien certainement, de tous les oiseaux de proie nocturnes qui habitent ou qui sont de passage dans nos départements méridionaux, il n'en est pas de plus abondant. Nous en avons vu les marchés encombrés, pour ainsi dire, lors de son passage en fin septembre. Ce ne serait pas là, il est vrai, une preuve bien convaincante de son abondance dans toute autre saison, si nous ne pouvions assurer qu'en juin et juillet, époque de sa reproduction, il s'y montre également en très grande quantité.

Le Scops n'est point sédentaire chez nous; nous le possédons six mois à peu près, depuis avril jusqu'en octobre. Il s'établit dans les cantons parsemés de collines boisées, dans les sites un peu montueux, près et même dans les villages. Durant le jour, il se tient à l'ombre des bois, juche sur une branche ou dans les trous de quelque édifice. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que lorsqu'il choisit un arbre pour lieu de repos, on ne l'y voit pas perché dans le sens transversal d'une branche, mais presque toujours dans un sens longitudinal. Il y reste ainsi toute la journée dans une immobilité parfaite et les aigrettes dressées en l'air. Si on le force à prendre sa volée, il se jette dans un arbre voisin et dans le plus épais du feuillage. Ce n'est que lorsque le soleil a disparu de l'horizon qu'il abandonne sa retraite. Sa voix, qu'il fait entendre alors, surtout si le temps est beau, a quelque chose de monotone et de mesuré. Pendant des heures entières il fait entendre un cri qui peut s'exprimer par la syllabe *kthiou*. Quelquefois cependant il pousse un autre cri vif et pressé que le mot *chivini*, prononcé plusieurs fois de suite, peut rendre.

Comme tous les Oiseaux de proie nocturnes, le Scops ne fait qu'une ponte par an. La femelle dépose ses œufs, au nombre de trois à cinq, dans des creux d'arbre, dans des trous de muraille, sans se donner la peine de faire un nid. Nous avons vu un couple venir se reproduire six ans de suite dans le même lieu. Les jeunes, après avoir quitté le nid, suivent pendant la nuit le père et la mère pour en recevoir la becquée, jusqu'à ce qu'ils puissent eux-mêmes trouver leur nourriture, qui consiste en Sauterelles, Grillons, Scarabées et autres gros Insectes. Mais bientôt les liens de famille se rompent; père, mère et petits se séparent, chacun vit isolément, sans s'écarter cependant du lieu où la reproduction s'est opérée. Tous disparaissent vers la fin de l'été.

Il est probable que le Scops n'abandonne nos climats que pour passer en Afrique. Ce qui semble confirmer cette assertion, c'est qu'à l'époque de ses migrations, il est bien plus abondant sur les côtes de la Méditerranée, et qu'il se montre également en nombre dans quelques unes des îles dont cette mer est parsemée.

Le Scops, contrairement à l'opinion d'un très grand nombre d'auteurs, voit très bien durant le jour. Seulement il paraît ne pouvoir soutenir trop longtemps l'éclat d'une vive lumière; il en est bientôt incommodé au point de fermer les yeux s'il ne trouve quelque coin obscur où il puisse se cacher. C'est également une erreur de croire qu'il puisse distinguer les objets au milieu de la plus complète obscurité. Spallanzani a fait à ce sujet des expériences qui prouvent ce fait de la manière la plus péremptoire; il résume ces expériences en disant que « l'œil du Scops est conformé de manière qu'il ne reçoit aucune impression des objets, non seulement dans un milieu totalement obscur, mais encore pénétré d'une lumière qui n'est pas tout à fait appréciable à l'œil humain; que si cette lumière éprouve une légère augmentation, quoique insuffisante pour nous faire distinguer les objets, elle suffira au Scops, qui verra parfaitement à se conduire. Ainsi l'épithète de *crépusculaire* que l'on voudrait donner à cet Oiseau n'est point exacte, puisque au milieu de la nuit, à la seule clarté des étoiles, il peut diriger son vol, et exercer dans les champs et sur les arbres ses petites rapines. »

Le Scops est un Oiseau excessivement doux, qui se familiarise très aisément. L'auteur que nous venons de citer en a possédé plusieurs, qui venaient se poser sur ses mains, pour prendre la viande qu'il leur présentait. Nous-même en avons vu un, il y a quelques années, chez le concierge de l'amphithéâtre de Clamart, tellement apprivoisé qu'il errait librement dans la loge,

les portes et les fenêtres étant grandement ouvertes. Cependant, quel que soit le degré d'éducation des individus qu'on élève, lorsque l'époque des migrations est arrivée, ils profitent de la trop grande liberté qu'on leur laisse pour satisfaire leur besoin de voyager.

Non seulement le Scops habite la France, mais aussi la Hollande, la Suisse, l'Allemagne, la Russie méridionale, l'Italie, etc. Il vit également en Afrique. (Z. G.)

SCOPULA. INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Pyraliens, établi par Treitschke. L'espèce type, *Scopula margaritalis* (*Phalæna id.* Fab., *Pyralis erucalis* Hubn.) se trouve en France, principalement aux environs de Paris. (L.)

***SCOPULARIA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Ophrydées, établi par Lindley (*in Bot. Reg.*, n. 1701). Herbes du Cap. *Voy.* ORCHIDÉES.

SCOPUS. OIS.—Nom latin, dans Brisson, du genre Ombrette.

SCORDIUM, Tournef. (*Inst.*, 97). BOT. PH. — *Voy.* TEUCRIUM, Linn.

SCORIAS. BOT. CR. — Genre de Champignons hyphomycètes, section des Mucorinés, établi par Fries (*Pl. hom.*, 171). L'espèce type est le *Scorias spongiosa* (*Botrytis id.* Schw.).

SCORIAS, Rafin. (*in New. York medic. reposit.*, II, Hex. V, 350). BOT. PH. — Syn. de *Carya*, Nult.

SCORODITE. MIN. — Espèce de Fer arséniaté. *Voy.* FER.

SCORODONIA, Tournef. (*Inst.*, 97). BOT. PH. — *Voy.* TEUCRIUM, Linn.

SCORODOPRASUM, Michel. (*Nov. Gen.*, t. 24). BOT. PH. — Syn. de *Schœnoprasum*, Kunth.

SCORPÈNE. *Scorpæna.* POISS. — Genre de l'ordre des Acanthoptérygiens, famille des Joues cuirassées, établi par Linné, et caractérisé de la manière suivante par MM. G. Cuvier et Valenciennes (*Hist. des Poiss.*, t. IV, p. 286): Corps écailleux; tête épineuse, comprimée latéralement; joues et mâchoires sans écailles; dents en velours aux mâchoires, au vomer et aux palatins; une seule dorsale; sept rayons aux ouïes; des lambeaux cutanés.

Les auteurs cités plus haut décrivent 18 espèces de ce genre, dont deux seulement vivent dans nos mers. Ce sont: 1° La GRANDE SCORPÈNE ROUGE, *Scorpæna scrofa* Linn., grande, rouge, à écailles larges et lisses, munie de barbillons et de lambeaux charnus nombreux, et dont les épines dorsales sont inégales.—2° La PETITE SCORPÈNE BRUNE, vulgairement RASCASSE, *Scorpæna corpus* Linn., plus petite, plus brune, à écailles plus petites et âpres, à barbillons moins nombreux, et dont les épines de la dorsale sont à peu près égales.

Ces deux espèces sont très communes sur toutes les côtes de la Méditerranée. Elles y vivent généralement en assez grandes troupes; leurs piquants passent pour faire des blessures dangereuses; mais cette circonstance non plus que leur laideur, n'empêche pas que l'on ne s'en nourrisse et même leur chair passe pour assez bonne. Parmi les espèces qui vivent dans les mers étrangères, nous citerons principalement les *Scorpæna grandicornis, cirrhosa* Cuvier et Val. (*Perca id.* Thunb.), *picta*, etc. (M.)

SCORPIIDES. *Scorpiidæ.* ARACHN. — *Voy.* SCORPIONIDES. (H. L.)

SCORPIOIDES, Tournef. (*Inst.*, 226). BOT. PH. — Syn. de *Scorpiurus*, Linn.

SCORPION. *Scorpio.* ARACHN. — *Voy.* SCORPIUS. (H. L.)

SCORPIONIDEA. ARACHN.— *Voy.* SCORPIONIDES. (H. L.)

SCORPIONIDES. *Scorpionidæ.* ARACHN. — C'est le troisième ordre de la classe des Arachnides et dont les caractères peuvent être ainsi présentés: Palpes didactyles ainsi que les mâchoires ou chélicères; leur céphalothorax d'une seule pièce en dessus, sans languette inférieure, et leur abdomen multiarticulé. Ils ont de deux à douze yeux, dont une paire souvent médiane, plus grosse que les autres. Leur respiration est pulmonaire dans les grandes espèces, trachéenne dans les petites. A part les Télyphones, qu'on a pendant longtemps réunis dans un même genre avec les Phrynes, les Octopodes scorpionides placés dans cet ordre ont été presque constamment réunis dans un même groupe. Aristote appelle les *Chéliers* des Scorpions sans queue, et le vulgaire ne les désigne pas autrement de nos jours. C'était aussi la manière de voir de Cuvier, de Lamarck et de Latreille dans leurs premiers

ouvrages. Mais depuis lors, la grande importance que deux de ces naturalistes éminents ont accordée aux caractères de la respiration a conduit le dernier à placer dans deux ordres différents de la classe des Arachnides, les Scorpions qui ont des poumons, et les Chélifers qui sont trachéens. Cette manière de voir n'a pas été adoptée par M. Gervais, dans le tome 3me de son *Histoire naturelle des Insectes aptères*, et ce naturaliste s'appuie particulièrement sur l'autorité de MM. de Blainville et Leach; du reste, ajoute-t-il, plusieurs recherches importantes sont à faire sur l'anatomie et la physiologie de ces animaux, pour résoudre complètement cette question. Les caractères extérieurs et l'anatomie des Scorpions doivent nous occuper d'abord; nous traiterons ensuite de leur classification et de leur répartition géographique.

En commençant par le corps lui-même, nous n'avons de développements indispensables à donner que relativement à sa seconde partie, c'est-à-dire, l'abdomen qui se partage lui-même en gaster et en fausse queue; cette dernière partie a été nommée uroïde par M. P. Gervais, et c'est entre le premier et le second arceau inférieur que s'ouvre l'appareil génital; ces deux arceaux sont rudimentaires; le premier est bivalve, ovalaire transverse, et le second sub-rectangulaire. Celui-ci porte les singuliers appendices auxquels on a donné le nom de peignes; quant à la partie uroïde, les impressions en carènes qu'on y remarque, doivent surtout être indiquées à cause des excellents caractères qu'elles fournissent. Ces carènes sont latérales ou médianes; il n'y en a de cette seconde position qu'à la partie inférieure: telle est la carène appelée par M. P. Gervais médio-infère; la ligne médio-supère est le plus souvent occupée par une gouttière; il existe dans la majorité des espèces plusieurs autres carènes faciles à séparer en trois sortes: carènes médio-latérale, latérale supérieure et latérale infère; ces deux dernières sont fréquemment doubles. Les yeux de ces animaux varient suivant les sous-genres; chacun d'eux a la composition reconnue par Müller aux stemmates des Insectes; leur cornée transparente les rend très reconnaissables à l'extérieur, surtout ceux du vertex ou les médians qui sont les plus gros; cependant les autres sont quelquefois assez difficiles à constater, surtout ceux des quatrième et cinquième paires, quand ils existent.

La partie d'un des anneaux est souvent granuleuse, et les impressions linéaires ou autres qu'on y remarque sont utiles à signaler pour la distinction des espèces. Elle est de la nature de la chitine. Au gaster, l'arceau inférieur de chaque anneau est séparé du supérieur, et la peau est molle entre eux comme entre les anneaux eux-mêmes. Les sacs respiratoires s'ouvrent par des fentes transverses un peu obliques; Latreille qui appelait ces poumons les organes de la respiration des Scorpions, nommait ces ouvertures pneumostomes; le dernier anneau du gaster n'en a point.

Chaque patte se compose des parties suivantes: 1° la hanche qui l'insère au tronc, sous le céphalothorax, 2° le trochanter, toujours très court; 3° la cuisse plus longue, échancrée inférieurement à son extrémité tibiale pour le jeu de la jambe; 4° la jambe, dont l'extrémité tarsienne présente la même particularité; 5° les trois articles du tarse. Les hanches de la première paire de pattes ont une avance antérieure qui vient sous celle des palpes, et joue le rôle de lèvre inférieure; Latreille les désigne sous le nom de languettes. Les deux paires antérieures d'appendices qu'on ne peut appeler des pattes sont les mâchoires ou chélicères en avant, et les palpes entre celles-ci et la première paire de pattes.

M. P. Gervais a appelé maxilles ceux de la première paire dont la main seule et une partie de l'avant bras ont la consistance solide des autres parties du corps. Ce sont celles que Latreille et autres entomologistes appelaient chélicères, antennes, pinces ou forcipules, ou même mandibules, quoique ce dernier nom doive être réservé, chez les animaux articulés, comme il l'est chez les vertébrés, à la seconde paire de mâchoires ou mâchoire inférieure. Dugès ne doute pas de leur homologie avec la paire supérieure des mâchoires des Insectes, et il rejette l'opinion de Savigny, que les appendices buccaux des Insectes hexapodes manquent aux Arachnides.

Les appendices masticateurs de la seconde paire sont pour M. P. Gervais des

mandibules, c'est-à-dire des mâchoires inférieures; le nom de palpes qu'on leur donne souvent ne leur convient pas mieux chez les Scorpions que chez les Araignées, et ce ne sont pas, suivant le naturaliste ci-dessus cité, les analogues des maxilles palpigères des Insectes, comme le voulait Dugès. La hanche de cette seconde paire d'appendices joue le rôle d'organe broyeur. Leur hanche constitue ce que Latreille appelle les mandibules, ces hanches sont susceptibles de s'écarter considérablement, et leur face interne aplatie sert à la mastication, principalement par son angle solide inférieur. L'article qui s'y insère répond à la rotule ou trochanter; la troisième est la cuisse; la quatrième ou la jambe est l'avant-bras, et le tarse, composé de deux parties seulement, est désigné sous celui de main. La main n'en est même que la partie plus ou moins renflée; la partie digitiforme allongée de son extrémité antérieure est le doigt fixe ou interne, et le second article tarsien, à peu près de la longueur de cette apophyse digitiforme et jouant sur elle, est le doigt externe ou mobile.

Voici donc en tout six paires d'appendices bilatéraux au céphalothorax des Scorpions, toutes de même nature au fond, mais variées pour la forme suivant leur usage respectif. En arrière viennent des organes également appendiculaires, mais d'une nature différente; ce sont les peignes. On en ignore le véritable usage, mais tout fait croire qu'ils servent à la reproduction, et ils sont insérés bilatéralement au deuxième arceau inférieur qui est tout à fait rudimentaire. Les peignes, au nombre de deux seulement, en une paire, sont composés de deux parties, le support et les dents. Degéer et Pallas avaient déjà prévenu les zoologistes des variations que présentent ces dents; mais elles sont moins considérables qu'on ne le pense, et on peut en tirer de bonnes indications pour la distinction et la subordination des espèces.

L'étude anatomique des Scorpions a été faite essentiellement sur les *S. occitanus* et *europœus*. On en est redevable à Cuvier, Meckel, Treviranus, L. Dufour, Marcelle de Serres, Müller et Newport. Treviranus a pris pour sujet le *S. europœus*, et M. L. Dufour le *S. occitanus*. L'espèce de Müller est le *S. teter* du muséum de Berlin. Meckel dit aussi avoir disséqué le *S. ater*.

Le canal intestinal s'étend directement de la bouche, située entre la base des palpes, jusqu'à l'anus, qui s'ouvre inférieurement au milieu de quatre mamelons entre le dernier anneau de la portion uroïde de l'abdomen et la vésicule de l'aiguillon. Il est grêle et se porte sans aucune inflexion de la bouche à la fin du dernier anneau. Cependant il s'élargit un peu en approchant de son point de terminaison, à l'origine de la queue, il est au contraire, rétréci, et là s'insèrent deux vaisseaux, dont les inférieurs vont de ce côté et se perdent dans la membrane adipeuse, les autres remontant, au contraire, dans le céphalothorax jusqu'à la hauteur de la troisième paire de pattes; ceux-ci sont les canaux biliaires et les autres ont été regardés comme les analogues des reins. On doit à M. J. Müller la connaissance de deux conduits salivaires qui se trouvent sur les deux côtés d'une pièce cartilagineuse ou fibreuse intérieure qui divise en deux la cavité thoracique. En avant de cette pièce ou diaphragme, on voit le cerveau, le commencement du canal alimentaire ainsi que les muscles de la bouche et des premières paires de pattes. L'œsophage et le système nerveux ganglionaire percent cette pièce en deux points différents. Les viscères sont enveloppés d'un épiploon riche en matière graisseuse que MM. Meckel et L. Dufour désignent sous le nom de foie. Les prétendus poumons des Scorpions sont nommés pneumostomes par Latreille et M. Strauss (Stigmates suivant L. Dufour et Müller), sont des bourses munies intérieurement d'un certain nombre de petites lames ou feuillets perpendiculaires à leur grand diamètre. Mekel qui paraît avoir été le premier à désigner ces organes, les appelle des poumons. Plus tard, lui et Treviranus en faisaient des branchies, et on les en a blâmés. Il est évident néanmoins que ce ne sont pas de vrais poumons. Toutes les petites poches étroites qui sont déterminées par les feuillets, et qu'on ne pourrait comparer aux cases d'un porte-feuille, débouchant dans une sorte de vestibule comme placé entre elles et l'ouverture extérieure. Les Scorpions respirent l'air en nature, et depuis longtemps on sait qu'il suffit de l'in-

troduction d'un peu d'eau dans leurs poumons pour les asphyxier. Le vaisseau dorsal a ses parois fermes et musculaires. Logé dans la rainure médiane qui sépare en deux lobes le corps adipeux qu'on a pris pour le foie, il est uniloculaire, mais pourvu de dilatations et d'étranglements successifs. En pénétrant dans la queue, il devient très étroit et en même temps plus uniforme. On distingue des vaisseaux qui vont du cœur aux poumons, et d'autres qui se rendent à diverses parties du corps. D'après M. L. Dufour, les muscles sont assez forts, d'un gris clair, formés de fibres simples et droites. Une toile musculeuse assez forte revêt antérieurement les parois adipeuses de l'abdomen, et enveloppe tous les viscères, à l'exception des poumons et peut-être du vaisseau dorsal. Elle est décollée dans la plupart de son étendue. La région dorsale de cette toile donne attache à sept paires de muscles filiformes qui traversent la masse adipeuse par des conduits pratiqués dans la substance de cet organe, et vont se fixer à un ruban musculeux qui règne le long des parois ventrales en passant au-dessus des poumons. Lorsqu'on enlève avec soin la partie adipeuse, de manière à ménager ces muscles filiformes, ceux-ci ressemblent à des cordes tendues. Le dernier anneau gastrique est rempli par une masse musculeuse très forte qui sert à imprimer à la queue les divers grands mouvements dont elle est susceptible. Les anneaux de celle-ci ont un panicule charnu dont les fibres, disposées sur deux côtés opposés, se rendent obliquement à la ligne médiane, comme les barbes d'une plume sur leur axe commun. Un muscle robuste s'observe de chaque côté de la base de la vésicule. Le système nerveux, situé inférieurement sur la ligne médiane du corps, est formé de ganglions successifs, tous inférieurs au canal intestinal, à l'exception du premier qu'on appelle cerveau. Celui-ci consiste en deux lobes, l'un antérieur plus petit, et l'autre postérieur plus grand, communiquant ensemble, et dont le postérieur fournit les branches du collier. Les nerfs optiques partent également du cerveau; ceux des yeux latéraux sont distincts de ceux qui sont aux yeux médians. M. L. Dufour, à une époque où l'on n'avait encore reconnu que trois paires d'yeux latéraux au *S. occitanus*, dit que le nerf optique, plus long, plus antérieur que celui des yeux médians, va se distribuer par trois rameaux à ces trois petits yeux. D'après le même anatomiste, une autre paire de nerfs cérébraux est dirigée en arrière et va se perdre dans le voisinage du premier poumon. Il part aussi du cerveau, mais plus antérieurement, des nerfs qui sont à la bouche et à ses appendices. Les nerfs stomatogastriques ou récurrents des Scorpions ne sont pas suffisamment connus; Müller parle d'un cordon très fin qu'il a vu dans le Scorpion s'étendre sur le cœur avec une grosseur partout égale; il n'est pas éloigné de le regarder comme l'analogue des nerfs. M. Brandt fait toutefois remarquer que ce cordon, semblant appartenir au cœur plutôt qu'au tube digestif, la détermination de M. Müller reste problématique. L'œsophage est ceint d'un collier. Les ganglions inférieurs sont au nombre de sept, dont trois dans le céphalogastre, et quatre dans la portion uroïde. Les ganglions gastriques, plus distants entre eux que ceux qui les suivent, émettent chacun trois nerfs bilatéralement. Les quatre ganglions de la queue correspondent à ces quatre premiers anneaux; ils ne fournissent qu'une seule paire de nerfs chacun; après le dernier, les filets se continuent séparément, et vont se ramifier dans les muscles de la vésicule.

Le venin du Scorpion est distillé par une glande renfermée dans la vésicule articulée de l'anneau anal de l'abdomen, et il sort à l'extérieur par une paire d'orifices pectiniformes allongés, placés bilatéralement près de la pointe de l'aiguillon; Rédi n'a pu voir ces petites perforations, et d'autres avant lui les avaient tout à fait niées, Galien par exemple. Maupertuis en a très bien figuré la disposition. Lewenhoek les avait également vues, et, parmi les auteurs qui en avaient admis l'existence, Pline, Tertullien, Elien, Aldrovande, admettaient au contraire que les Scorpions ne sont pas nuisibles par leur piqûre, mais surtout par le liquide qu'ils introduisent en même temps qu'ils piquent.

Les anciens ont souvent parlé des Scorpions sous le rapport de leur piqûre, et l'incertitude dans laquelle on est encore sur ses effets avait également lieu de tout temps.

Ces animaux peuvent être alternativement funestes ou innocents, mais sans que l'on puisse se rendre bien raison, surtout *à priori*, de la différence de leurs effets. Aristote dit avec juste raison que la piqûre des Scorpions a des conséquences bien différentes suivant les pays et les climats, et, comme exemple, il rapporte que celle des Scorpions du Phare et d'autres endroits n'est pas dangereuse, tandis qu'elle est mortelle dans ceux de Carie : c'est probablement une exagération, mais Pline en ajoute une bien plus extraordinaire, en disant que ceux du mont Latmus, également en Carie, sur le littoral de l'Asie mineure, ne font aucun mal aux étrangers, tandis qu'ils tuent les gens du pays. Plutarque ajoute qu'on a vu des personnes bien saines, et dont l'estomac était bon, manger des Scorpions sans en être incommodées ; Pline cite aussi comme digne de remarque l'habitude qu'avaient les prêtres de l'île de Coptos, en Egypte, de fouler impunément aux pieds les Scorpions qui abondaient autour de la ville. L'opinion la plus répandue est encore aujourd'hui que la piqûre des Scorpions peut être mortelle, et les gens qui n'ont pas expérimenté par eux-mêmes le soutiennent aussi bien pour la petite espèce de nos provinces méridionales que pour les grands Scorpions d'Afrique, de l'Inde ou d'Amérique.

M. Ehrenberg attribue surtout aux Audroctones des propriétés toxiques violentes, et, d'après ce qu'il a pu voir en Egypte, les Arabes craignent plus les Scorpions de couleur jaune que les noirs. A Thèbes, à Dongola, on les redoute tellement que leur vue est en horreur, et comme les espèces de cette localité sont les *Scorpius funestus* et *quinquestriatus*, ce sont ces deux espèces surtout que le savant professeur de Berlin regarde comme pouvant donner la mort à l'homme lui-même. Il a vu souvent les bateleurs de ce pays tenir, avec d'autres Scorpions, l'*A. quinquestriatus*, mais après leur avoir retiré leur aiguillon. Il fut lui-même piqué cinq fois par les Scorpions de cette espèce, et les douleurs qu'il en a ressenties lui font admettre que les femmes et des enfants peuvent bien y succomber. Il n'a vu néanmoins aucun exemple de terminaison funeste. Enfin j'ajouterai que moi-même, pendant mon séjour en Algérie, j'ai été souvent piqué par les espèces que nourrit ce pays et que les résultats n'en ont jamais été fâcheux ; j'avouerai même que la douleur qu'on éprouve est moins vive, moins irritante que celle produite par les Abeilles.

Les Scorpions d'Amérique ont aussi la réputation d'être fort nuisibles, mais sans que leurs mauvais effets aient été mieux constatés. Barrère en cite un qui produit une douleur aiguë accompagnée de fièvre. La remarque par laquelle nous terminerons ces citations est que souvent le mode de traitement auquel on a recours pour la guérison des piqûres, est souvent plus à craindre que ces piqûres elles-mêmes.

Les Scorpions vivent de proie. Ils chassent essentiellement les Insectes, et c'est au moyen de leurs palpes et de leur aiguillon qu'ils s'en rendent maîtres. En marchant, ils tiennent la queue élevée et toute disposée à frapper leur victime qu'ils convoitent ou l'ennemi qui voudrait les attaquer. Ils vivent en général dans les lieux arides, souvent dans les endroits sombres, et parfois dans les habitations. On les rencontre rarement ensemble, et si, par hasard, on en réunit plusieurs, il n'est pas rare qu'ils se battent entre eux, se tuent même et s'entredévorent. Les femelles paraissent user, à l'égard des mâles, de la même sévérité que les Aranéides. Maccary s'est assuré que, pendant l'accouplement, la femelle est renversée sur le dos et le mâle posé sur elle. Les mâles sont plus nombreux; les femelles sont de taille plus forte.

L'appareil génital mâle se compose, dans sa partie copulatrice, de deux tiges effilées (*Penis* L. Dufour) et de consistance cornée, dont la base est bifurquée. La branche externe de cette bifurcation est courte, conoïde et d'un brun foncé, tandis que l'interne se prolonge sur un cordon filiforme blanchâtre, courbé sur lui-même, de manière à former une anse, et revenant en sens contraire pour se coller contre le corps du pénis. L'extrémité libre de celui-ci est très mince et sétacée; elle se fait jour par l'orifice transversal, qui est au-devant des peignes, entre les deux arceaux antérieurs rudimentaires de l'abdomen. Les testicules sont formés par trois grandes mailles anastomosées entre elles et constituées par un cordon filiforme demi-transparent de chaque côté, qui abou-

tit à un canal déférent unique pour les deux testicules. Il y a deux vésicules séminales, l'une grande, conico-cylindrique, longue de deux à trois lignes, et recevant à sa base le canal déférent; l'autre cylindrique, obtuse, et qui adhère au corps de l'organe copulateur sur lequel elle est couchée.

Les ovaires sont doubles comme les testicules, et placés à droite et à gauche. Chacun d'eux est essentiellement constitué par un conduit membraneux, formé de quatre grandes mailles quadrilatères anastomosées entre elles avec celles de l'ovaire opposé. Elles jouent aussi le rôle d'utérus, et, chacune d'elles aboutit à un conduit simple, de longueur variable (oviducte), qui, avant de se réunir à celui du côté opposé, offre constamment une légère dilatation, un col extrêmement court et commun aux deux oviductes, débouche dans la vulve à la même place que l'organe mâle.

Le nombre des petits peut s'élever jusqu'à soixante, mais il est souvent moindre, c'est ce qui résulte des observations d'Aristote, de Maupertuis, d'Amoreux. Dans toutes les espèces connues sous ce rapport, la génération est ovovivipare, et, à leur naissance, les petits sont portés par la mère comme ceux de certaines Araignées du genre Lycose. Il n'est pas rare de voir, dans les collections, des Scorpions femelles desséchées, plus ou moins chargées de leurs petits. M. Hatké a étudié le développement des Scorpions, d'après la petite espèce d'Europe; on trouvera des détails assez circonstanciés qu'il a publiés à cet égard dans la *Physiologie* de Burdach. Quant à la distribution géographique des Scorpions à la surface du globe, MM. Hemprich et Ehrenberg ont résumé ainsi le résultat de leurs études sur ces animaux.

Les *Centrurus* sont américains; il y a aussi des *Buthus* en Amérique, mais l'Europe n'a pas d'animaux de ces deux genres. On ne lui connaît que des *Androctonus* et des *Scorpius*, et dans ses parties australes seulement les *Androctonus* et les *Buthus* sont les seuls Scorpions de l'Afrique boréale et de l'Asie occidentale.

M. P. Gervais a étudié aussi la distribution géographique de ces animaux et voici le résultat auquel il est arrivé.

Les Scorpions, dit ce zoologiste, sont soumis à l'une des règles les plus générales de la géographie zoologique. L'Amérique, dans ses parties chaudes et tempérées, n'a aucune des espèces de l'ancien monde, et comme ces animaux s'avancent peu vers le Nord, on comprend que la différence des espèces du nouveau et de l'ancien continent soit un fait complètement vrai pour ce groupe d'Arachnides. Dans chaque continent, la dispersion des espèces paraît assez étendue: la Colombie nous a fourni une ou deux espèces de la Guyane; l'Europe, l'Asie et l'Afrique ont deux espèces communes, mais dans leurs régions méditerranéennes seulement.

Le premier groupe des Scorpions ou les *Androctonus* ne nous a fourni que des espèces de l'ancien monde: une seule en Europe, celle qui lui est commune, avec l'ouest de l'Asie et le nord de l'Afrique; quelques unes en Asie, et un plus grand nombre en Afrique. Madagascar ne nous a donné jusqu'ici qu'une seule espèce, laquelle est un *Androctone*.

Les recherches de MM. Hemprich et Ehrenberg, et plus récemment celles de M. Koch, ne leur ont fourni que des espèces américaines de *Centrurus*.

Les *Atreus* sont de l'ancien et du nouveau monde; on n'en a pu observer en Europe. Ceux d'Amérique sont les plus variées en espèces.

Les *Telegonus* sont de l'Amérique; une espèce de la Nouvelle-Zélande se rapproche beaucoup de leur groupe; ils ne sont pas nombreux en espèces.

Les *Buthus* proprement dits sont d'Afrique, d'Asie et de l'Amérique septentrionale.

Les *Choctas* ou le *S. maurus* et espèces voisines sont de l'Amérique chaude.

Les *Scorpius* habitent l'ancien monde, dans l'hémisphère boréal et principalement dans la région méditerranéenne.

Au contraire, il n'y a pas d'*Ischnurus* dans la même région, ceux-ci provenant de l'hémisphère australe, en Afrique, ou de l'Inde, dans les îles et sur le continent, et même de l'Amérique septentrionale.

On ne peut rien conclure encore au sujet des Scorpions fossiles; ce que l'on a dit a même besoin d'être revu d'une manière comparative.

Cet ordre se partage en trois genres naturels, suivant qu'ils ont :

L'abdomen sans peignes et supportant en arrière une queue sétiforme; ce sont les *Télyphones;*

L'abdomen pourvu de peignes génitaux, d'apparence caudiforme dans les cinq derniers articles et supportant une vésicule aiguillonnée vénénifère; ce sont les *Scorpions :*

Ceux-ci ont été subdivisés en *Androctonus*, en *Centrurus*, en *Atreus*, en *Telegonus*, en *Buthus*, en *Chactas* et en *Ischnurus ;*

L'abdomen sans peignes, nullement caudiforme et sans aiguillon ni queue après la partie anale; ce sont les *Pinces* ou *Chélifères*. *Voy.* ces différents noms. (H. L.)

***SCORPIONURA.** CRUST.—M. Thompson, in *Report of the British association for the advancement of science*, indique sous ce nom un genre de l'ordre des Stomapodes. (H. L.)

SCORPIURA, Stackh. BOT. CR. — Syn. de *Rhodomela* Ag.

SCORPIURUS (*scorpio*, scorpion ; οὐρά, queue). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Hédytarées, établi par Linné (*Gen.*, n. 876). Les *Scorpiurus muricata, sulcata subvillosa* et *vermiculata*, croissent principalement dans les contrées méridionales de l'Europe, où elles portent le nom vulgaire de *Chenillette*.

SCORPIUS. ARACH. — C'est un genre de l'ordre des Scorpionides, établi par Linné, et adopté par tous les aptérologistes avec de grandes modifications. Dans ces Arachnides, le corps est allongé, multi-articulé, divisible en céphalothorax et en abdomen. Le céphalothorax est scutiforme en dessus, portant de six à douze yeux; une paire médiane plus grosse, et deux à cinq paires latérales plus petites, souvent inégales; une plaque double entre les hanches des troisième et quatrième paires de pattes représente le thorax en dessous. L'abdomen se compose de douze articles : les sept premiers élargis en un gaster, à arceaux supérieurs entiers; premier arceau inférieur rudimentaire et génital, ainsi que le second; une paire d'expansions dentées en peignes à celui-ci ; aux troisième, quatrième, cinquième et sixième arceaux inférieurs, une paire d'orifices stigmatiformes conduisant chacun dans un sac respirateur, dit poumon ; les cinq derniers cylindracés, caudiformes. Ce dernier portant la partie anale à sa partie postéro-inférieure, et, articulée avec lui, une vésicule aiguillonnée par la sécrétion d'une liqueur vénéneuse. Appendices au nombre de huit paires : deux, pour la mastication ; quatre, pour la marche (pattes). Maxilles ou première paire d'appendices masticateurs petites, didactyles; mandibules grandes, nommées palpes, terminées par une main didactyle, servant à la préhension; pattes composées de sept articles ; ce dernier bi-onguiculé.

Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces, et, comme représentant cette coupe générique, je citerai le SCORPION FLAVICAUDE, *Scorpius flavicaudus* Degéer (t. VII, pl. 40, fig. 11 à 13). *Scorpius europæus* (atl. du *Règne animal* de Cuvier, Arach., pl. 19, fig. 2). Cette espèce est commune dans tout le midi de l'Europe, depuis la Crimée jusqu'en Espagne; on la trouve aussi en divers points de l'Europe tempérée. (H. L.)

SCORPIUS, Loisel. (*Flor. Gall.*, 68). BOT. PH. — Syn. de *Scorpiurus* Linn.

SCORZONÈRE. *Scorzonera* (de l'espagnol *Escorzonera*, nom de l'espèce usuelle). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées-Chicoracées, de la syngénésie polygamie égale dans le système linnéen. Nous le considérons ici tel que l'admettent aujourd'hui les botanistes, c'est-à-dire amoindri par la séparation de certaines d'entre ses espèces linnéennes, avec lesquelles De Candolle a formé son genre *Podospermum*. Limité de la sorte, il comprend des espèces herbacées vivaces, indigènes de l'Europe, surtout méridionale, et de l'Asie moyenne. La tige de ces plantes est simple ou rameuse; leurs feuilles sont lancéolées, entières, demi-embrassantes à leur base. Leurs capitules sont terminaux, solitaires, formés d'un grand nombre de fleurs jaunes ou plus rarement purpurines; l'involucre qui les entoure est formé de plusieurs rangées de folioles imbriquées, et le plus souvent scarieuses à leur bord; leur réceptacle est un peu convexe, dépourvu de paillettes, papilleux. Les akènes qui succèdent à ces fleurs sont uniformes, glabres ou velus, dépourvus de

bec et sessiles ; ils portent une aigrette formée de plusieurs rangées de poils plumeux.

Nous prendrons pour type de ce genre la Scorzonère d'Espagne, *Scorzonera hispanica* Linn., plante fort connue sous ses noms vulgaires de *Scorzonère*, *Salsifis noir*. Elle croît spontanément en Espagne. C'est aussi l'une des espèces habituellement cultivées dans les jardins potagers. Sa racine est longue et épaisse, noirâtre à l'extérieur, blanchâtre à l'intérieur ; dans la plante cultivée, elle devient charnue. Sa tige rameuse, à rameaux nus, terminés chacun par un capitule de fleurs jaunes, s'élève à 6 ou 8 décimètres de hauteur ; ses feuilles, embrassantes à leur base, sont lancéolées, ondulées, entières ou légèrement dentelées, glabres, mais chargées çà et là de quelques poils ; son involucre est oblong, formé d'écailles presque glabres, acuminées. Dans les jardins potagers on cultive cette plante concurremment avec le Salsifis à feuilles de Porreau, *Tragopogon porrifolium* Linn., dont la racine est également alimentaire, et même plus estimée. On la sème au printemps ou en été, mais sa racine n'est généralement en état d'être mangée que la seconde année. Alors elle forme un aliment sain et agréable, d'une saveur douce et sucrée, après la cuisson. Elle renferme du mucilage, un suc gommo-résineux et du sucre. On ne doit employer pour reproduire la plante que de la graine récente, deux ans suffisant pour lui faire perdre la faculté germinative. On peut aussi utiliser les feuilles de la Scorzonère d'Espagne, car, après avoir blanchi, elles sont bonnes à manger comme salade. Autrefois cette plante était usitée comme médicinale ; on la regardait comme sudorifique, diurétique, pectorale, etc. ; on assure même qu'on l'employait autrefois en Espagne dans les cas de morsure par des serpents venimeux. Mais de nos jours elle est effacée des catalogues des plantes médicinales, où elle n'y figure plus que pour mémoire. (P. D.)

SCOTÆUS (σκοταῖος, ténébreux). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Ténébrionites, établi par Hope (*The Trans. of the Ent. Soc. Lond.*, t. I, p. 15, pl. 1, f. 4) et qui a pour type une espèce de Java, nommée par l'auteur *S. corallipes*. (C.)

***SCOTÆUS**, Kegl. et Blas. ois. — Synonyme de *Nycticorax* Briss. ; genre fondé sur le Héron bihoreau (*Ardea nycticorax* Linn.). (Z. G.)

***SCOTANUM**, Adans. (*Fam. nat.*). bot. ph. — Syn. de *Ficaria*, Adans.

***SCOTASMUS** (σκοτασμός, de couleur de suie). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Molytides, créé par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. VI, 2, p. 335) qui l'a établi sur une espèce de la Nouvelle-Hollande, le *S. carinirostris* Schr. (C.)

***SCOTERA** (σκοτός, obscurité ou nacelle). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Akisites, fondé par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 202) sur une espèce de Californie, la *S. gibbosa* Eschs. (C.)

SCOTIA, Thunb. (*Flor. Cap.*, I, 389). bot. ph. — Syn. de *Scholia*, Jacq.

***SCOTIAPLEX**, Swains. ois. — Synon. de *Syrnium* Savigny ; division générique de la famille des Chouettes, fondée sur le *Strix aluco* Linn. (Z. G.)

***SCOTIMYZA** (σκότος, obscurité ; μυῖα, mouche). ins. — Genre de l'ordre des Diptères Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides Piophilides, établi par M. Macquart (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édit. Roret, t. II, p. 540). L'espèce type, *Scotim. fuscipennis* Macq., se trouve aux environs de Liége. (L.)

SCOTINUS (σκοτός, obscurité). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Blapsides, établi par Kirby (*Linn. Trans.*, t. XII, p. 31, 14), adopté par Latreille, Eschscholtz, Hope, Dejean, Perty, et qui se compose de huit espèces toutes originaires du Brésil. Nous citerons parmi elles les suivantes : *S. crenicollis* Ky., *tuberculatus*, *quadricollis* Esch., *platynus* et *pictus* Py. (C.)

***SCOTIOPTERA** (σκοτός, obscurité ; πτερόν, aile). ins. — Genre de l'ordre des Diptères Brachocères, famille des Athéricères, tribu des Muscides-Dexiaires, établi par M. Macquart (*Diptères*, *Suites à Buffon*, édit. Roret, t. II, p. 215). On en connaît deux espèces : *Scotioptera pellucida* et *punctata* Macq., qui habitent le Brésil. (L.)

SCOTOBIUS (σκοτός, obscurité; βίω, vivre). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes et tribu des Piméliaires, créé par Germar (*Species Insectorum*, t. I, p. 135), adopté par Dejean, Guérin et Solier (*Annales de la Société entomologique de France*, t. VII, p. 51) qui le comprend parmi ses Collaptérides, dans la division de ses Phanéroglosses, et le rapporte à la tribu des Taginites. Vingt-cinq à trente espèces de l'Amérique méridionale font partie de ce genre, et nous mentionnerons, parmi elles, les suivantes: *S. crispatus*, *varicosus*, *pillularius* Gr., *elongatus* Kl., *muricatus*, *substriatus*, *rugulosus*, *vulgaris* Guér., *porcatus* Dej., *Kirbyi*, *Gayii* Sol. (C.)

SCOTOCHARIS, Gloger. OIS. — Synon. de *Monasa* Vieill., nom latin du genre Barbacou. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

SCOTODES (σκοτός, obscurité). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Sténélytres et de la tribu des Serropalpides, établi par Eschscholtz (*Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg*, t. VI, p. 454), qui le compose des deux espèces suivantes: *S. annulatus* Eschs., et *murinus* Dej. La première est originaire de Livonie et la seconde des États-Unis. Les *Pelmatopus* de Fischer sont synonymes du genre en question. (C.)

***SCOTOEBORUS** (σκοτοιβόρος, qui agit dans l'obscurité). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Cyclomides, créé par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. VII, 1, p. 97), et qui ne renferme qu'une espèce, le *S. murinus* Dej. Elle est originaire de Rio de la Plata. (C.)

***SCOTOPHILA** (σκοτός, obscurité; φιλός, qui aime). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Noctuéliens, établi par Hubner, qui lui donne pour type la *Scotophila tragopogonis*, assez commune dans toute l'Europe. (L.)

***SCOTOPHILUS** (σκοτός, obscurité; φιλός, ami). MAM. — Genre de Chéiroptères proposé par Leach (*Tr. Linn. Soc.*, XIII, 1822). (E. D.)

***SCOTOPHILUS**, Swains. OIS.—Synon. de *Noctua* Savig.; *Nyctale* Brehm. Genre de la famille des Chouettes, fondé sur le *Strix Tengmalmi* Gmel. (Z. G.)

***SCOTORNINÉES**. *Scotorninæ*. OIS. — Sous-famille de la famille des Caprimulgidées (Engoulvents), dans l'ordre des Passereaux, établi par G. R. Gray (*Gen. of Birds*), qui y comprend les genres *Scotornis*, *Macrodypterix*, *Semeïophorus* et *Podager*. (Z. G.)

***SCOTORNIS**. OIS. — Genre établi, par Swainson, dans la famille des Engoulevents, sur le *Caprimulgus Climacteris* de Vieillot. (Z. G.)

***SCOTORNITHINÉES**. *Scotornithinæ*. OIS.—Sous-famille de la famille des Caprimulgidées, établie par le prince Ch. Bonaparte sur le genre *Scotornis* de Swainson. (Z. G.)

SCOTTEA, DC. (*Prodr.*, II, 118). BOT. PH. — Syn. de *Scottia*, R. Br.

SCOTTIA (nom propre). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lotées, établi par R. Brown (*in Aiton Hort. Kew. edit.*, II, IV). L'espèce type, *Scottia dentata*, est un arbrisseau qui croît sur les côtes de la Nouvelle-Hollande.

SCRAPTER. INS. — Genre de l'ordre des Hyménoptères, tribu des Apiens ou Mellifères, famille des Andrénides, établi par M. Lepeletier de St.-Fargeau (*Encycl. méth.*), et caractérisé principalement par des antennes assez longues dans les deux sexes et des ocelles disposées en triangle. L'espèce type, *Scrapter bicolor* Lepel. St.-Farg., se trouve au cap de Bonne-Espérance. (L.)

SCRAPTIA. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Trachélydes et de la division des Anthicides, créé par Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. V, p. 58), adopté par Dejean (*Catal.*, 3ᵉ éd., p. 239), et qui est composé de quatre espèces: 1° *S. dubia* Ol., *Dasytus* (*fusca* Latr.), 2° *Fuscula* Ghl. (*Dircœa*), 3° *Americana* et 4° *pusilla* Dej. Les deux premières sont originaires d'Europe et les deux suivantes des États-Unis. A l'état d'Insectes parfaits, ils se tiennent au pied des vieilles souches; il est probable que leurs larves se développent dans l'intérieur du bois. (C.)

SCRIBÆA, Flor. Wetter. (II, 96). BOT. PH. — Syn. de *Cucubalus*, Tourn.

SCROBICULARIA. MOLL. — Nom générique employé par Schumacher pour des Conchifères dimyaires du genre Lutraire.

***SCROBIGER** (*scrobs*, fossette; *gero*, porter). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes, tribu des Clairones, établi par Spinola (*Essai monographique sur les Clérites*, t. I, p. 232, t. 14, f. 1). L'auteur le rapporte à la première sous-famille de ses Clérites cléroïdes. Le type, le *S. splendidus* New., *Reichei* Sp., est originaire de la Nouvelle-Hollande et de la partie appelée Swan-River. (C.)

***SCROBODUS**. POISS. FOSS. — Genre de l'ordre des Ganoïdes, famille des Pycnodontes, établi par Münster (*Beytr.*, t. V). L'espèce type et unique, *Scrob. ovatus* Münst., a été trouvée dans les schistes lithographiques de Solenhofen.

SCROPHULAIRE. *Scrophularia*. BOT. PH. — Grand genre de la famille des Scrophularinées, à laquelle il donne son nom, de la didynamie-angiospermie dans le système de Linné. Il est formé d'espèces herbacées, sous-frutescentes, qui croissent naturellement dans les parties tempérées et un peu chaudes de l'hémisphère boréal, surtout dans la région méditerranéenne, moins abondamment dans l'Amérique du nord ; le nombre de celles aujourd'hui connues s'élève à 85, d'après le travail monographique sur la famille des Scrophularinées publié par M. Bentham dans le 10ᵉ volume du *Prodromus*. Leurs feuilles sont opposées, parfois alternes, tantôt entières ou simplement dentées, tantôt incisées-pinnatifides, quelquefois marquées de ponctuations translucides. Leur inflorescence est une sorte de grappe composée, ou de thyrse à cinq divisions plus ou moins profondes, presque égales entre elles; chacune de ces fleurs présente un calice à 5 divisions, plus ou moins profondes, presque égales entre elles; une corolle irrégulière, à tube large, ventru, largement ouvert, à limbe bilabié, la lèvre supérieure étant plus longue et bilobée, tandis que l'inférieure est courte, à trois lobes inégaux, dont deux latéraux dressés, et un médian plus grand, étalé ou déjeté en bas; quatre étamines fertiles didynames, insérées sur la corolle, et dont les anthères sont soudées entre elles par paires, de telle sorte que les loges de chaque paire se confondent; la cinquième étamine reste stérile et rudimentaire sous la lèvre supérieure; un ovaire embrassé obliquement par le disque, à deux loges multiovulées, dans lesquelles les placentaires sont adnés aux deux faces de la cloison ; un style simple, terminé par un stigmate échancré. A ces fleurs succède une capsule presque globuleuse ou ovoïde, souvent acuminée, biloculaire, renfermant un grand nombre de graines rugueuses.

Nous prendrons pour exemple de ce genre la SCROPHULAIRE NOUEUSE, *Scrophularia nodosa* Lin., espèce vivace assez commune dans les endroits frais ou humides, le long des fossés et des cours d'eau. Elle doit son nom spécifique à la forme de son rhizome qui est renflé et bosselé ou comme noueux. Sa tige est épaisse et raide, glabre, relevée de quatre angles aigus, haute de 6 à 8 décimètres. Ses feuilles sont grandes, pétiolées, opposées, ovales, aiguës au sommet, un peu en cœur à la base, doublement dentées, glabres ou à peu près ; ses fleurs sont petites, d'un brun-rougeâtre à l'extérieur, plus pâles à l'intérieur, et elles se distinguent par leurs lobes calycinaux ovales presque arrondis, présentant seulement une très étroite bordure membraneuse blanchâtre. Cette plante a reçu le nom de scrophulaire, qui a été ensuite transporté au genre lui-même, parce qu'on l'a regardée pendant longtemps comme spécialement propre au traitement des scrophules, dont elle aurait eu la propriété de résoudre les tumeurs. Mais il n'a jamais été démontré qu'elle possédât réellement cette précieuse vertu, et aujourd'hui les médecins ont renoncé presque entièrement à l'employer contre cette affection. On l'avait regardée aussi comme carminative et ses graines comme fébrifuges; mais, au total, de nos jours, le seul usage pour lequel on s'en sert quelquefois consiste à laver les galeux avec son infusion. On lui attribue dans ce cas des effets avantageux. — En Italie on emploie de même, contre la gale des Chiens et des Cochons, la SCROPHULAIRE DES CHIENS; *Scrophularia canina* Lin., espèce commune dans le midi de la France et de l'Europe, mais déjà fort rare aux environs de Paris, et qui se distingue au milieu de nos diverses Scrophulaires indigènes, au nombre de 12, par ses feuilles pinnatiséquées, à segments écartés, dentés ou lobés. — Une autre es-

pèce fort commune en France le long des fossés, des ruisseaux et rivières, dans les endroits marécageux, est la Scrophulaire aquatique, *Scrophularia aquatica* L., grande plante, haute d'environ un mètre, qui se reconnaît particulièrement à sa tige épaisse, relevée de quatre angles longitudinaux saillants et dilatés en membranes ou ailes. On l'a regardée pendant longtemps comme un bon vulnéraire; mais elle est inusitée aujourd'hui. Ses feuilles agissent comme purgatives et vomitives, suivant la dose; mais, au total, elles constituent un moyen de médication peu avantageux, à cause de leur action marquée sur l'estomac. (P. D.)

SCROPHULARIACÉES. *Scrophulariaceæ.* bot. ph. — Ce grand groupe de plantes dicotylédonées, monopétales, irrégulières, hypogynes, qui est plus anciennement connu sous le nom de *Scrophularinées*, se compose des deux familles, primitivement distinguées par Jussieu sous ceux de *Pédiculaires* ou *Pédicularinées* et *Scrofulaires*, plus tard de *Rhinanthacées* et *Personées*, et qu'il caractérisait par la déhiscence de la capsule loculicide dans les premières, septicide dans les secondes. Divers auteurs ont établi à ses dépens diverses autres divisions ou familles, comme celles des *Verbascées*, *Antirrhinées*, *Chélonées*, *Sibthorpiacées*, *Aragoacées*, dont la plupart figurent comme simples tribus dans l'exposition que nous allons faire, et pour laquelle nous suivrons le travail le plus récent et le plus complet sur le groupe entier, celui de Bentham, tel qu'il a été présenté dans le *Prodrome* de De Candolle. Les caractères généraux sont les suivants : Calice libre, persistant, à 4-5 parties. Corolle monopétale, composée de parties alternes au nombre de 5 ou de 4 par suite de la soudure de deux d'entre elles, très rarement de 6 ou 7; ces parties disposées généralement en deux lèvres, qui s'imbriquent dans la préfloraison, la supérieure tournée en dedans ou en dehors : très rarement cette préfloraison est différente et plissée. Étamines en nombre égal et alternes, insérées au tube de la corolle, réduites le plus souvent à quatre didynames par l'avortement de la supérieure, quelquefois à une paire unique par l'avortement de la paire supérieure ou inférieure qui manque complétement ou est seulement stérile; anthères biloculaires ou réduites à une seule loge, soit par la confluence des deux, soit par l'avortement de l'une des deux, s'ouvrant par une fente longitudinale. Ovaire libre, à deux loges situées l'une en dedans, l'autre en dehors, qui renferment chacune des ovules en général nombreux, insérés sur la cloison près de l'axe, anatropes ou amphitropes. Style simple ou courtement bifide. Stigmate simple ou bilobé. Fruit rarement charnu, ordinairement capsulaire et s'ouvrant de différentes manières, de telle sorte que les deux placentaires se dédoublent ou restent unis, soit entre eux, soit avec les bords des valves ou avec une colonne centrale. Graines munies d'un gros périsperme charnu entourant un embryon droit ou plus rarement courbe, avec la radicule tournée du côté du hile, ou plus rarement supère avec un hile latéral lorsque ces graines sont en petit nombre. Les espèces qui abondent surtout dans les régions tempérées, mais qui ne manquent pas non plus dans la zone tropicale, non plus que dans la zone arctique, sont des herbes ou des sous-arbrisseaux, à feuilles de formes variées, toutes alternes ou opposées, ou plus communément opposées ou verticillées vers le bas de la tige, alternes vers le haut; à stipules généralement nulles, se présentant plus rarement sous la forme d'une ligne ou d'une membrane transversale, qui réunit les bases des pétioles opposés. L'inflorescence est tantôt uniforme, à pédicelles uniflores disposés en cyme ou en grappe, tantôt composée de pédoncules multiflores ramifiés en cymes : la floraison centripète ou centrifuge indique ces diverses modifications. Les bractées sont opposées aux ramifications des cymes, solitaires à l'origine des pédicelles, qui offrent, en outre, quelquefois une ou deux bractéoles alternes ou opposées au-dessous du calice, ce qui indique une cyme réduite à une fleur unique. Le suc est aqueux, quelquefois mucilagineux comme dans les *Verbascum*, plus souvent amer comme dans les Véroniques, Scrophulaires, Linaires et Euphraises; quelquefois en même temps astringent, ou âcre comme dans les Pédiculaires, et surtout dans les Gratioles, ou narcotique comme dans les Digitales. De là une grande variété de propriétés, dont quelques unes sont mises à profit par la médecine.

GENRES.

* Salpiglossidées. Corolle à segments égaux, dont la préfloraison est indupliquée ou à deux lèvres, la bilobée extérieure, pliée sur les sinus. Inflorescence centrifuge.

Tribu 1. — Salpiglossées.

Mêmes caractères.

Duboisia, R. Br. — *Anthocercis*, Labill. — *Schwenckia*, L. (*Chætochilus*, Vahl. — *Mathea*?, Well.) — *Leptoglossis*, Benth. — *Browalia*, L.—*Brunfelsia*, Sw. (*Franciscea*, Pohl.) — *Heteranthia*, Nees, Mart. (*Vrolichia*, Spreng.) — *Salpiglossis*, R. Pav. — *Schizanthus*, R. Pav.

** Antirrhinidées. Corolle bilabiée, la lèvre bilobée extérieure. Inflorescence uniforme centripète ou composée.

Tribu 2. — Calcéolariées.

Corolle bilobée, à lobes entiers et concaves. Calice à 4 divisions valvaires. Inflorescence composée. Feuilles opposées ou verticillées.

Calceolaria, L. (*Jovellana*, R. Pav.)

Tribu 3. — Verbascées.

Corolle en roue, à lobes planes disposées en deux lèvres. Étamines déclinées. Inflorescence uniforme. Toutes les feuilles alternes.

Verbascum, L. — *Ianthe*, Griseb. — *Celsia*, L. (*Ditaxia*, Raf. — *Thapsandra*. Griseb.) — *Staurophragma*, Fisch., Mey.

Tribu 4. — Hémiméridées.

Corolle en roue ou plus rarement tubuleuse, munie de bosses ou d'éperons. Capsule bivalve. Inflorescence uniforme. Feuilles, au moins les inférieures, opposées.

Alonsoa, R. Pav. — *Schistanthe*, Kunz. — *Angelonia*, Humb., Bonpl. (*Physidium*, Schrad. — *Schelveria* et *Thylacantha*, Nees, Mart.) — *Hemimeris*, Thunb. — *Diascia*, Link., Olt.— *Colpias*, E. Mey. — *Nemesia*, Vent. — *Diclis*, Benth.

Tribu 5. — Antirrhinées.

Corolle tubuleuse, ordinairement munie de bosses ou d'éperons. Capsule s'ouvrant par des pores. Inflorescence uniforme. Feuilles, au moins les inférieures, opposées ou verticillées.

Linaria, L. (*Elatine*, Mœnch. — *Cymbalaria*, Gray. — *Kickxia*, Desm.) — *Anarrhinum*, Desf. (*Bimbuleta*, Forsk.) — *Antirrhinum*, L. (*Orontium*, Pers.) — *Galvesia*, J. non R. Pav. (*Agassizia*, Chav.) — *Maurandia*, Ort. (*Usteria*, Cav. non W.) — *Lophospermum*, Don. — *Rhodochiton*, Zucc.

Tribu 6. — Chélonées.

Corolle tubuleuse sans bosses ni éperons. Fruit capsulaire 2-4-valve, plus rarement charnu. Calice à préfloraison imbriquée. Inflorescence composée.

Phygelius, E. Mey. — *Paulownia*, Sieb., Zucc. — *Wightia*, Wall. — *Diplanthera*, Banks, Sol. — *Halleria*, L. — *Scrophularia*, L. — *Collinsia*, Nutt.— *Chelone*, L.— *Pentstemon*, Lher. (*Elmigera*, Reich. — *Dasanthera*, Raf.) — *Chionophila*, Benth. — *Russelia*, Jacq. — *Freylinia*, Coll. — *Teedia*, Rud. — *Anastrabe*, E. Mey. — *Ixianthes*, Benth. — *Leucocarpus*, Don. (*Hemichæna*, Benth.)

Tribu 7. — Escobédiées.

Corolle tubuleuse sans bosses ni éperons. Capsule bivalve. Calice très développé à préfloraison valvaire. Inflorescence centripète, à pédoncules munis de deux bractées opposées. Feuilles, au moins les inférieures, opposées.

Escobedia, R. Pav. — *Physocalyx*, Pohl. — *Melasma*, Berg. (*Nigrina*, L. — *Lyncea*, Cham. — *Gastromeria*, Don.) — *Alectra*, Thunb. (*Grossostyles*, Cham., Schlecht. — *Starbia*, Pet. Th.)

Tribu 8. — Gratiolées.

Corolle tubuleuse ou très rarement en roue, sans bosses ni éperons. Capsule bivalve, très rarement indéhiscente. Calice à préfloraison imbriquée. Inflorescence généralement uniforme.

Leucophyllum, Humb., Bonpl. — *Aptosimum*, Burch. (*Ohlendorffia*, Lehm. — *Chilostigma*, Hochs.) — *Peliostomum*, E. Mey. — *Anticharis*, Endl. (*Meissarhena*, R. Br.) — *Doratanthera*, Benth. —*Nycterinia*, Don. (*Zaluzianskya*, Schmidt) — *Polycarena*, Benth.— *Phyllopodium*, Benth.— *Sphenandra*, Benth. — *Chænostoma*, Benth. — *Lyperia*, Benth. — *Sutera*, Roth. — *Manulea*, L. (*Nemia*, Berg.) — *Diplacus*, Nutt.— *Mi-*

mulus, L. (*Uvedalia*, R. Br.— *Erythrantha*, Sp.) — *Eunanus*, Benth. — *Melosperma*, Benth.— *Mazus*, Lour. (*Hornemannia*, W.) — *Dodartia*, L. — *Lindenbergia*, Lehm. (*Brachycoris*, Schr. — *Bovea*, Decaisne.) — *Beyrichia*, Cham., Schl. (*Achetaria*, Cham., Schl.) — *Tetraulacium*, Turck. — *Pterostigma*, Benth. — *Stemodia*, L. (*Adenosma*, R. Br. — *Unanuea*, R. Pav.) — *Morgania*, R. Br. — *Limnophila*, R. Br. (*Ambulia*, Lam.) — *Conobea*, Aubl. (*Sphærotheca*, Cham., Schl. — *Leucospora*, Nutt.) — *Lafuentea*, Lag. (*Durieua*, Mer.) — *Schistophragma*, Benth. — *Herpestis*, Gærtn. (*Herpestes*, Endl. — *Monniera*, P. Br. non L. — *Bramia*, Lam. — *Septas*, Lour. — *Calytriplex* et *Mecardonia*, R. Pav. — *Caconapea* et *Ranaria*, Cham. — *Mella*, Vand.—*Heinzellmannia*, Neck.) — *Bacopia*, Aubl. — *Geochorda*, Cham., Schl.—*Ildefonsia*, Gard. — *Gratiola*, L. (*Sophronanthe*, Benth. — *Nibona*, Raf.) — *Dopatrium*, Ham. — *Artanema*, Don (*Diceros*, Pers.) — *Curanga*, J. (*Symphillium*, Griff.) — *Torenia*, L. (*Nortenia*, Pet.-Th. — *Craterostigma*, Hochst. — *Dunalia*, R. Br.) — *Vandellia*, L. (*Tittmannia*, Reich. non Brongn. — *Ilogeton*, Endl. — *Vriesia*, Hassk.) — *Lindernia*, All. (*Pyxidaria*, Lindl) — *Ilysanthes*, Raf.— *Bonnaya*, Link, Ott. — *Peplidium*, Del. — *Micranthemum*, Michx. — *Hemianthus*, Nutt.

*** Rhinanthidées. Corolle bilabiée, la lèvre bilobée jamais extérieure. Inflorescence centripète ou composée.

Tribu 9. — Stibthorpiées.

Feuilles alternes, ou fasciculées avec les fleurs aux nœuds, plus rarement opposées, mais sans être connées. Fleurs solitaires aux aisselles des feuilles ou fasciculées, plus rarement en cymes.

Amphianthus, Torr. — *Hydranthelium*, Kth. — *Glossostigma*, Arn. — *Tricholoma*, Benth. — *Limosella*, L. — *Sibthorpia*, L. (*Disandra*, Lf.) — *Hornemannia*, Benth. non Vahl. — *Hemiphragma*, Wall. — *Capraria*, L. (*Xuaresia*, R. Pav.)—*Pegostoma*, Schrad. — *Camptoloma*, Benth. — *Scoparia*, L.

Tribu 10. — Buddleiées.

Feuilles opposées réunies par une crête ou une membrane transversale. Fleurs en cymes, plus rarement solitaires aux aisselles des feuilles.

Microcarpæa, R. Br. — *Bryodes*, Benth. —*Polypremum*, L.—*Gomphostigma*, Turck. *Nuxia*, Lam. (*Lachnopylis*, Hochst. — *Psiloxylon*, Pet.-Th.) — *Chilianthus*, Burch.— *Buddleia*, L. (*Romana*, Vell.)

Tribu 11. — Digitalées.

Toutes les feuilles alternes. Inflorescence en grappe.

Isoplexis, Lindl. (*Calli. nassa*, Webb.).— *Digitalis*, L. — *Erinus*, L. — *Picrorhiza*, Royl. — *Synthyris*, Benth. — *Wulfenia*, Jacq. — *Calorhabdos*, Benth.

Tribu 12. — Véronicées.

Feuilles, au moins les inférieures, opposées. Inflorescence en grappe. Étamines distantes. Anthères à deux loges distinctes ou confluentes.

Pæderota, L. — *Veronica*, L. (*Hebe*, J. — *Aidelus*, Spreng. — *Leptandra*, Nutt. — *Callistachya* et *Eustachya*, Raf.—*Diplophyllum*, Lehm.) — *Aragoa*, Kth. — *Ourisia*, J. (*Dichroma*, Cav.)

Tribu 13. — Buchnérées.

Feuilles, au moins les inférieures, opposées. Inflorescence en grappe. Étamines rapprochées par paires. Anthères réduites à une loge unique.

Buchnera, L. (*Piripea*, Aubl.) — *Striga*, Lour. (*Campuleia*, Pet.-Th.) — *Rhamphicarpa*, Benth. (*Macrosiphon*, Hochst.) — *Cycnium*, E. Mey. — *Hyobanche*, Thunb.

Tribu 14. — Gérardiées.

Feuilles, au moins les inférieures, opposées. Inflorescence en grappe. Étamines rapprochées par paires. Anthères à deux loges souvent mucronées, égales, ou l'une tendant à avorter.

Hydrotiche, Zucc. — *Campylanthus*, Roth. — *Rhaphispermum*, Benth. — *Micrargeria*, Benth. — *Leptorhabdos*, Schranck (*Dargeria*, Decaisn.) — *Seymeria*, Pursh. (*Afzelia*, Gmel.) — *Otophylla*, Benth. — *Silvia*, Benth. — *Macranthera*, Torr. (*Conradia*, Nutt. non Mart.) — *Esterhazia*, Mik. — *Gerardia*, L. (*Virgularia*, R. Pav.) — *Dasystoma*, Raf. — *Graderia*, Benth.—*Sopubia*, Ham. (*Rhaphidophyllum*, Hochst.) — *Anlaya*, Harv.— *Harveya*, Hook. — *Centranthera*, R. Br. (*Razumovia*, Spreng.)

Tribu 15. — EUPHRASIÉES.

Inflorescence en grappe. La lèvre bilobée en casque ou concave, dressée.

Castilleia, Lf. (*Euchroma*, Nutt.) — *Orthocarpus*, Nutt. (*Triphysaria*, Fisch. Mey. — *Onchorhyncus*, Lehm.) — *Cordylanthus*, Nutt. (*Adenostegia*, Benth.) — *Schwalbea*, L. — *Siphonostegia*, Benth. — *Synnema*, Benth. — *Phleirospermum*, Bung. — *Lamourouxia*, Kth. — *Eufragia*, Gris. — *Trixago*, Stev. — *Bartsia*, L. (*Stœhelina*, Hall.) — *Odontites*, Hall. — *Euphrasia*, L. — *Cymbaria*, L. — *Bungea*, C.-A. Mey. — *Rhinanthus*, L. (*Alectorolophus*, Bieb.) — *Pedicularis*, L. — *Melampyrum*, L.

Outre ces genres si nombreux, on en cite encore quelques uns qui, imparfaitement connus, n'ont pu se classer dans les tribus précédentes, savoir : *Diceros*, Lour. non Pers. — *Gomara*, R. Pav. — *Parentucellia*, Viv. — *Picria*, Lour. — *Poarium*, Desv. — *Sanchezia*, R. Pav. — *Tala*, Blanco.

Nous ne terminerons pas sans rappeler l'intéressante observation faite récemment par M. Decaisne sur plusieurs des genres de la dernière tribu, qui, quoique munis de feuilles vertes, vivent en parasites sur les racines d'autres plantes auxquelles leurs propres racines se fixent par des suçoirs en forme de tubercules. Il est probable que ce mode de végétation se retrouve dans la plupart des autres genres, et même dans quelques uns des Buchnérées. Il se lie à une structure particulière de la tige dépourvue de rayons médullaires, et à la tendance de ces plantes à noircir et à devenir friables dès qu'elles sont déracinées, et se trahit par l'impossibilité de les cultiver dans les jardins, ainsi que par l'influence nuisible qu'elles exercent sur les végétaux voisins aux dépens desquels elles vivent. (AD. J.)

*SCULDA. CRUST. — Münster, dans les *Beitrage zur Petrebactenkunde*, désigne sous ce nom un g. de l'ordre des Ispodes. (H. L.)

*SCUTASTERIAS (*scutum*, bouclier). ÉCHIN. — Dénomination employée par M. de Blainville pour désigner la quatrième section des Astéries comprenant les espèces pentagonales plus ou moins lobées et articulées à leur circonférence : telles sont les *A. tessellata* et *A. punctata* de Lamarck, ainsi que les *A. equestris*, *A. reticulata*, *A. nodosa*, *A. obtusangula* et *A. carinifera* du même auteur. M. Agassiz en fait son genre *Goniaster;* la plupart de ces espèces appartiennent au genre *Oreaster* de MM. J. Müller et Troschel, les autres sont réparties par ces zoologistes dans leurs genres *Astrogonium*, *Asteropsis* et *Echinaster*. *Voy.* STELLÉRIDES. (DUJ.)

SCUTELLA (dimin. de *scutum*, bouclier). MOLL. — Genre de Gastéropodes, établi par M. Broderip, en 1834, pour des coquilles marines ancyliformes, brillantes en dedans, ayant le sommet situé en arrière et enroulé, deux impressions musculaires ovales-oblongues, latérales, et dont l'ouverture est grande et ovale, ordinairement entourés d'un rebord. Ce genre, dont on ne connaît pas l'animal, paraît appartenir à l'ordre des Cyclobranches, et être intermédiaire entre les Patelles et les Ancyles. La coquille, vue en dessus, ressemble d'ailleurs à celle des Navicelles et des Crépidules. Les trois espèces décrites viennent de l'océan Pacifique. (DUJ.)

SCUTELLA. ÉCHIN. — *Voy.* SCUTELLE.

SCUTELLAIRE. *Scutellaria* (*scutum*, bouclier). BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées, tribu des Scutellarinées, établi par Linné (*Gen.*, n. 734), et dont les principaux caractères sont : Calice campanulé, bilabié, fermé après la floraison, se rouvrant à la maturité en se séparant jusqu'à la base en deux valves caduques ; lèvres entières, arrondies ; la supérieure munie d'un appendice dorsal accrescent. Corolle à tube claviforme ou ventru, long, ordinairement redressé et géniculé au-dessus de sa base ; lèvre supérieure voûtée ou rarement presque plane, rectiligne ou courbée, échancrée ou arrondie au sommet, en général bi-auriculée à la base ; lèvre inférieure horizontale ou déclinée, convexe, ordinairement indivisée, échancrée au sommet. Étamines 4, les 2 inférieures plus longues ; filets filiformes ; anthères rapprochées deux à deux, ciliées : celles des étamines inférieures monothèques ; celles des 2 supérieures dithèques, cordiformes ou réniformes. Style bifide au sommet, à lèvre supérieure très courte ; la lèvre inférieure stigmatifère. Akènes secs, tuberculeux, glabres ou tomenteux.

Les Scutellaires sont des herbes annuelles ou vivaces, rarement suffrutescentes, à

feuilles très entières, ou dentées, ou pinnatifides; à fleurs disposées en grappes terminales ou rarement axillaires. Ces plantes croissent principalement dans toutes les régions extra-tropicales du globe. On en connaît plus de 40 espèces, parmi lesquelles nous citerons : la SCUTELLAIRE COMMUNE, *Scutellaria galericulata* Linn. (*Cassida id.* Mœnch), herbe commune dans les prés marécageux ou tourbeux et autres localités humides; elle est amère ou astringente; autrefois on l'employait comme fébrifuge; — la SCUTELLAIRE A GRANDES FLEURS, *Scutell. macrantha* Fisch., herbe indigène de la Daourie et du nord de la Chine, cultivée comme plante de parterre. (J.)

SCUTELLE. *Scutella* (*scutum*, bouclier). ÉCHIN. — Genre d'Échinide, établi d'abord par Lamarck pour les espèces du genre *Echinus* de Linné, à corps aplati, elliptique ou suborbiculaire, un peu convexe en dessus, à bord mince, ayant l'anus sous le bord, dans le disque inférieur ou dans le bord, la bouche centrale, les ambulacres bornés, imitant une fleur à cinq pétales. M. de Blainville en sépara, pour former son genre *Echinodiscus* ou Placentule, les espèces, dont le corps arrondi, déprimé, subquinquélobé, est un peu conique en dessus, et dont les cinq ambulacres sont rendus divergents par la séparation complète de chaque ligne double de pores. Le genre Scutelle ainsi réduit fait partie de la famille des Paracentrostomes dentés de M. de Blainville, et présente les caractères suivants : « Le corps, irrégulièrement circulaire, est extrêmement déprimé, à bord presque tranchant, subconvexe en dessus, un peu concave en dessous, couvert d'épines très petites, égales et éparses. Les cinq ambulacres sont bornés, plus ou moins pétaliformes; les deux rangées de pores de chaque branche étant réunies par des sillons transverses qui les font paraître striées. La bouche est médiane, ronde, pourvue de dents, et vers elle convergent, cinq sillons vasculiformes plus ou moins ramifiés. L'anus est inférieur, assez éloigné du bord; et l'on voit quatre pores génitaux. » M. Gray a également réduit le genre Scutelle de Lamarck. M. Dumoulin, au contraire, a plutôt agrandi ce genre en y faisant rentrer quelques Clypéastres. M. Agassiz, en 1836, limitait à peu près, comme M. de Blainville, le genre Scutelle en le plaçant dans sa famille des Clypéastres avec le genre *Echinarachnius* de M. Gray, qui correspond presque aux *Echinodiscus* de Blainv. Plus tard, cet auteur en sépara encore le genre *Lagana* ou *Laganum*, et, en 1841, dans sa *Monographie des Scutelles*, il partagea ce groupe d'Échinides en treize genres, dont deux entièrement nouveaux (*Runa* et *Moulinsia*), deux autres (*Scutellina* et *Echinocyamus*) comprenant des Cassidules et des Fibulaires de Lamarck, et neuf correspondant à l'ancien genre Scutelle. Enfin, en 1847, dans un travail publié en commun avec M. Desor, les treize genres réduits à douze par la réunion des *Amphiope* aux *Lobophora* sont classés dans la famille des Clypéastroïdes avec un nouveau genre *Dendraster*, entre le genre *Clypeaster* et les genres *Fibularia* et *Lenita* qui terminent cette famille, et font le passage à la famille des Cassidulides. Tous ces Oursins, de forme pentagonale, elliptique ou circulaire, plus ou moins aplatie, ont le test épais, revêtu de petites soies uniformes, portées par de petits tubercules très serrés sur toutes les parties. La bouche est centrale, pentagonale, et l'anus est postérieur, marginal ou inframarginal. La bouche est armée de cinq mâchoires horizontales, pivotant sur deux piliers qui correspondent à deux fossettes de leur face inférieure. Les dents sont simples, taillées en biseau à l'extrémité, et placées de champ dans une rainure médiane de chaque mâchoire. Les ambulacres, qui se voient en forme de larges pétales à la face supérieure, sont en même temps continués en dessous par des sillons rectilignes, ou ramifiés et anastomosés. Au sommet des ambulacres se trouvent cinq plaques génitales, formant un cercle autour du corps madréporiforme avec cinq plaques ocellaires intercalées.

1° Le genre *Scutella*, réduit par M. Agassiz, a pour caractères : la forme du test circulaire, et tronqué en arrière; les pétales de la rosette ambulacraire arrondis et presque fermés; les sillons de la face inférieure sinueux et ramifiés; la bouche circulaire dans le plan même de la face inférieure; les mâchoires moins hautes que dans les Clypéastres; l'anus très petit, marginal ou

infra-marginal; et quatre pores génitaux. Ce genre ne comprend que des espèces fossiles des terrains tertiaires; ce sont : les *Sc. subrotunda* Lk., *Sc. Faujasii* Defrance, *Sc. striatula* Marcel de Serres, *Sc. subtetragona* Grateloup, *Sc. Rogersi* que M. Agassiz avait d'abord classés parmi les *Lagana*, et six autres espèces du même auteur.

2° Le genre *Arachnoides* de Klein, adopté par M. Agassiz, ne comprend que la *Sc. placenta* de Lamarck, espèce vivante de l'île d'Amboine et de l'Océan austral. Son test, circulaire et déprimé, est très mince; les pétales ambulacraires sont largement ouverts; les épines sont portées par des tubercules en séries sur les aires ambulacraires, et épars sur les autres aires. Les sillons de la face inférieure sont droits, non ramifiés; la bouche est ronde avec des mâchoires très plates; l'anus est supra-marginal, et les pores génitaux sont au nombre de cinq.

3° Le genre *Lobophora* comprend comme sous-genre les *Amphiope*, caractérisés par deux lunules circulaires dans le prolongement des aires ambulacraires postérieures, lesquelles lunules. ou entailles, sont allongées dans les espèces d'un premier sous-genre, et remplacées par une seule lunule dans un troisième sous-genre (*Monophora*). A ce genre appartiennent les *Scutella biphora*, *Sc. bifissa* de Lamarck, et leurs diverses variétés considérées comme espèces distinctes sous les noms de *L. truncata*, *L. aurita* et *L. bioculata*. Cette dernière, distinguée d'abord par M. Desmoulins, avait ensuite été le type du genre *Amphiope*, formé d'espèces fossiles du terrain tertiaire, tandis que les Lobophores proprement dites sont des espèces vivantes des côtes d'Afrique et de l'océan Pacifique. Toutes ont une forme subcirculaire aplatie; les pétales de leur rosette ambulacraire sont fermés, et les sillons de la face inférieure sont onduleux et peu ramifiés. Leur bouche est petite avec des mâchoires plates; leur anus est inférieur, et elles ont quatre pores génitaux.

4° Le genre *Encope* comprend les *Scutella emarginata* et *Sc. quadrifora* (*E. tetrapora*) de Lamarck, et neuf autres espèces, toutes habitant les mers équatoriales; il est caractérisé par son test subcirculaire tronqué en arrière avec six lunules ou entailles, dont cinq correspondant aux ambulacres, et une à l'aire interambulacraire impaire; les pétales de la rosette ambulacraire sont fermés, et les sillons de la face inférieure sont très ramifiés; la bouche est ronde avec des mâchoires plates; l'anus est inférieur, plus rapproché de la bouche que du bord postérieur.

5° Le genre *Rotula*, qui correspond aux *Scutella dentata* et *Sc. digitata* de Lamarck (*R. Rumphii*, *R. digitata* et *R. Augusti*), espèces vivantes de la côte d'Afrique, se distingue par sa forme circulaire, fortement entaillée et digitée sur son pourtour; les sillons de sa face inférieure sont ramifiés, mais peu onduleux; les pétales de sa rosette ambulacraire sont grands et ouverts; l'anus est situé à la face inférieure, plus près de la bouche que du bord; et il y a quatre pores génitaux au sommet.

6° Le genre *Mellita*, comprenant les *Scutella sexforis* et *quinquefora* de Lamarck (*M. hexapora*, *quinquefora* et *testudinata* Ag.) des mers d'Amérique, avec deux autres espèces également vivantes, est caractérisé par le test subcirculaire très plat, tronqué en arrière, avec les ambulacres fermés et cinq ou six lunules ou perforations dont une située dans l'aire interambulacraire impaire. Les sillons de la face inférieure sont très onduleux; l'anus est très rapproché de la bouche, et les pores génitaux sont au nombre de quatre, tandis qu'il y en a cinq chez les Encopes dont les lunules atteignent le bord et forment des entailles profondes.

7° Le genre *Echinarachnius* a pour type la *Scutella parma* de Lamarck, espèce vivante de l'océan Indien, et des localités les plus éloignées; il comprend, en outre, l'*E. Rumphii* qu'on avait d'abord cru identique, et une troisième espèce vivante de Terre-Neuve, et de plus trois espèces fossiles du terrain tertiaire, dont une, *E. porpita* de Bordeaux, avait été décrite par M. Desmoulins, sous le nom de *Cassidulus porpita* et rangée ensuite (1836) dans le genre Scutelle par M. Agassiz. Les caractères génériques sont fournis par le test discoïde déprimé, avec les pétales de la rosette ambulacraire ouverts, et les sillons de la face inférieure droite, très peu ramifiés. La bouche est petite dans le plan de la face inférieure,

avec des mâchoires hautes et les dents placées horizontalement et de champ; l'anus est très petit, marginal, et il y a quatre pores génitaux. Il diffère des Laganes par sa forme circulaire et par la position marginale de l'anus; et il diffère des Scutelles par ses pétales ambulacraires ouverts.

8° Le genre *Laganum* présente au contraire une forme déprimée pentagonale, subpentagonale ou ovoïde, tronquée en arrière, rostrée en avant. Ses pétales ambulacraires sont allongés; il a quatre ou cinq pores génitaux; sa bouche est petite dans le plan même de la face inférieure, avec des mâchoires fortes qui ont deux ailes assez hautes et des dents placées verticalement à l'extrémité; l'anus est inférieur; certaines espèces ayant seulement quatre pores génitaux sont toutes actuellement vivantes aux Antilles ou dans les mers Australes, telle est la *Scutella orbicularis* de Lamarck; d'autres ayant cinq pores génitaux sont également vivantes, telle est la *Sc. latissima* Lk., et le *Clypeaster Laganum* du même auteur, ou bien elles sont fossiles du terrain tertiaire.

Parmi les autres genres du même groupe des Scutelles sont les genres: 9° *Scutellina* comprenant la *Scutella nummularia* Defrance, les *Cassidulus fibularioides* et *Hayesianus* de M. Desmoulins qui sont fossiles des terrains tertiaires (*voy.* SCUTELLINA).

10° *Runa*, comprenant deux petits Oursins fossiles du terrain tertiaire de Sicile et de Bordeaux; ils sont allongés, renflés, avec des ambulacres divergents et des pores ambulacraires non conjugués. Les aires interambulacraires sont profondément entaillées; les sillons de la face inférieure sont droits et ils ont quatre pores génitaux.

11° *Moulinsia* ayant pour type la *Scutella cassidulina* de Desmoulins, petite espèce de la Martinique, dont le test ovale, à pourtour festonné, est mince et recouvert de tubercules très apparents; avec des ambulacres ouverts à pores non conjugués, et l'anus inférieur.

12° *Echinocyamus* composé d'oursins plats circulaires, elliptiques ou presque pentagones classés précédemment dans les genres *Fibularia*, *Scutella*, *Echinoneus* et *Spatangus* de divers auteurs. Leur test épais, avec cloisons intérieures, porte des pétales ambulacraires, ouverts, fort longs et à pores non conjugués; la bouche est ronde; les mâchoires sont hautes; l'anus est inférieur, rapproché de la bouche, et il y a quatre pores génitaux. Tels sont les *Fibularia angulosa* et *tarentina* de Lamarck, l'une de la mer du Nord, l'autre de la Méditerranée; la *Fib. australis* Desmoulins, de la mer du Sud; la *Fib. scutata* Desmoul. ou *Scutella occitana* Defr., et 14 autres espèces fossiles du terrain tertiaire.

13° *Dendraster* ayant pour type l'*Echinarachnius excentricus* Val., de la Californie, différant des Scutelles par son étoile ambulacraire excentrique.

La famille des Clypéastroïdes contient encore avec les Scutelles le genre Clypéaster, comprenant avec 18 espèces vivantes ou fossiles ainsi nommées soit par Lamarck, soit par d'autres auteurs, les *Scutella ambigena* et *placunaria* Lamk., qui sont une même espèce; cette famille, enfin, est complétée par le genre *Fibularia* Lamk., formé d'espèces vivantes, et par le genre *Lenita* comprenant deux oursins fossiles du terrain tertiaire, les *Cassidulus complanatus* Lamk. et *Cassidulus faba* Defr. (Duj.)

SCUTELLE. BOT. CR. — On nomme ainsi, dans les Lichens, une modification de l'excipulum. *Voy.* LICHENS.

SCUTELLERA (*scutum*, écusson, à cause du développement de cette partie). INS. — Genre de la tribu des Scutellériens, groupe des Scutellérites, de l'ordre des Hémiptères, établi par Lamarck, adopté par Latreille et tous les entomologistes. Les limites du genre *Scutellera* ont considérablement varié. L'auteur du *Genera Crustaceorum et Insectorum* comprenait sous cette dénomination la plupart des espèces de notre groupe des Scutellérites, toutes celles qui, d'autre part, furent rangées par Fabricius dans son genre *Tetyra*. Mais, successivement, les *Scutellera* furent divisées par M. Laporte de Castelnau et surtout par M. Burmeister, puis par M. Spinola et MM. Amyot et Serville. Ce genre, tel qu'il est adopté généralement aujourd'hui, est réduit aux espèces qui, présentant les caractères généraux du groupe, ont des antennes assez longues, composées de quatre articles; le deuxième très petit, et le troisième grand; la tête étroite, etc. Les Scutellères proprement dites

brillent par l'éclat de leurs couleurs qui ne le cèdent point à celles des plus beaux Buprestes. Ces Hémiptères, peu nombreux en espèces, sont répandus seulement dans les régions chaudes de l'Afrique et aux Indes orientales. On peut citer, comme les principaux, les *Sc. signata* Fabr., du Sénégal, *nobilis* Lin., *Stockerus* Fabr., etc., des Indes orientales. (Bl.)

SCUTELLÉRIENS. *Scutellerii.* ins. — Tribu de l'ordre des Hémiptères, section des Hétéroptères, caractérisée par des antennes longues, toujours libres, et surtout par un écusson extrêmement grand, qui, dans certains cas, recouvre même les élytres, les ailes et la totalité de l'abdomen. Les Scutellériens se font remarquer, très généralement aussi, par la largeur et l'épaisseur de leur corps. Certains d'entre eux affectent même une forme globuleuse. Chez ces Hémiptères, les antennes ont le plus ordinairement cinq articles; mais cependant ce nombre est quelquefois seulement de quatre, ou même de trois. Les élytres sont un peu plus longues que les ailes, et nettement divisées en deux parties : l'une basilaire et coriace; l'autre membraneuse, parcourue surtout par des nervures longitudinales, et par quelques nervures transversales constituant ainsi de véritables cellules. Les pattes des Scutellériens sont assez grêles, et leurs tarses sont ordinairement composés de trois articles; chez plusieurs néanmoins ce nombre est moindre.

Ces Hémiptères sont souvent très remarquables par l'éclat de leurs couleurs. Les nuances rouges, vertes, les couleurs métalliques, ornent l'écusson et la plus grande grande partie du corps de ces Insectes. Les Scutellériens sont répandus dans toutes les régions du globe; mais ils sont surtout abondants dans les pays chauds comme l'Inde, l'Afrique, et c'est de ces contrées que les voyageurs nous rapportent les espèces aux brillantes couleurs d'or et d'émeraude. Cette tribu est l'une des plus nombreuses de l'ordre entier des Hémiptères; elle ne fournit pas dans nos collections moins de 1,000 à 1,200 espèces. Tous ces Insectes sont essentiellement phytophages; ils enfoncent leur bec dans le parenchyme des feuilles, dans les tiges, et prennent ainsi le suc de la plante.

Les Scutellériens connus de Linné étaient rangés par ce savant dans son grand genre *Cimex*. Olivier en forma un genre propre sous le nom de *Pentatoma*, dénomination ayant pour but d'indiquer un caractère assez général chez ces Insectes, la division des antennes en cinq articles. Plus tard, Lamarck et Latreille adoptèrent deux genres : les Scutellères, chez qui l'écusson recouvre tout le corps, et les Pentatomes, chez qui l'écusson ne recouvre qu'une portion plus ou moins considérable de l'abdomen. Ce sont ces deux genres qui, pour les entomologistes modernes, sont devenus la base des deux divisions principales de la tribu des Scutellériens, bien que la limite soit très difficile à poser entre les espèces à grand écusson et celles à écusson médiocre. Fabricius désignait les Scutellères de Lamarck sous le nom de *Tetyra*, et la plupart des Pentatomes sous celui de *Cimex*. Il forme en même temps les genres *Halys*, *Cydnus*, *Ælia*, etc. Dans ces derniers temps, le nombre des coupes s'est accru considérablement parmi les Scutellériens. Plusieurs ont été formées par M. Laporte de Castelnau (*Essai d'une class. des Hémipt. hétéropt.*). Elles ont été augmentées bientôt par M. Hahn (*Wanzenart Insekt*); M. Burmeister ensuite (*Handbuch der Entom.*) ajouta encore de nouvelles divisions parmi les Scutellériens, et il admit 30 genres dans cette tribu. M. Spinola (*Essai sur les Hémipt. hétéropt.*) en forma encore plusieurs nouveaux. Enfin MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, *Suites à Buffon*), qui, partout, établissent presque autant de divisions que d'espèces, n'ont pas moins de 144 genres parmi les Scutellériens. Dans notre *Histoire des Insectes*, nous avons adopté la division des Scutellériens en trois groupes ainsi caractérisés;

Écusson ne recouvrant pas tout le corps. Pattes inermes . . . . Pentatomites.
Écusson triangulaire ne couvrant pas tout le corps. Pattes garnies d'épines. Cydnites.
Écusson très grand recouvrant tout le corps . . . . Scutellérites.

Nous rattachons au premier de ces groupes les genres *Megymenum*, Guér.; *Oncomeris* Lap.; *Tesseratoma*, Lap.; *Aspongopus*, Lap.; *Agapophyta*, Guér.; *Edessa*, Fabr.; *Phyllocephala*, Lap.; *Halys*, Fabr.; *Dinidor*, Lap.; *Arvelius*, Spin.; *Acanthosoma*, Lap.; *Pentatoma*, Oliv., Latr.; *Dryptocephala*, Lap.;

Sciocoris, Fall.; *Stiretrus*, Lap.; *Ælia*, Fabr., et tous ceux établis à leurs dépens.

Les Cydnites comprennent le genre *Cydnus*, Fabr., et les divisions établies aux dépens par MM. Amyot et Serville, les genres *Cephalocteus*, L. Duf., et *Scaptocoris*, Perty.

Les Scutellérites renferment les genres *Pachycoris*, Burm.; *Tetyra*, Fabr.; *Sphærocoris*, Burm.; *Scutellera*, Latr.; *Augocoris*, Burm.; *Peltophora*, Burm.; *Cyptocoris*, Burm.; *Podops* et *Oxynotus*, Lap.; *Odontoscelis*, Lap.; *Canopus*, Fab.; *Thyreocoris*, Schranck; *Chlænocoris*, Burm., et les divisions secondaires formées aux dépens de ces divers genres. (Bl.)

SCUTELLÉRITES. *Scutelleritæ.* ins. — Groupe de la tribu des Scutellériens, de l'ordre des Hémiptères. *Voy.* scutellériens. (Bl.)

***SCUTELLINA.** échin. — Genre établi, en 1841, par M. Agassiz, dans la famille des Clypéastroïdes pour de petits oursins très plats, circulaires ou elliptiques, ayant les pétales de la rosette ambulacraire convergents mais non fermés, à pores non conjugués; la bouche ronde avec des mâchoires déprimées; des cloisons rayonnantes dans l'intérieur du test; l'anus marginal ou supramarginal et quatre pores génitaux. Ce genre contient cinq espèces fossiles des terrains tertiaires. La *Sc. nummularia* de Grignon, de Blaye, de Noirmoutier et de plusieurs autres localités, avait d'abord été classée par M. de Blainville dans le genre Scutelle, et M. Agassiz, en 1839, en fit un *Echinarachnius*. La *Sc. placentula* Ag., avait été nommée par M. Defrance *Cassidulus dubius*, et par M. Desmoulins *Cassidulus fibularioides*. La *Sc. complanata* Ag. est un *Cassidulus* de Lamk.; la *Sc. elliptica* est une Scutelle de M. Desmoulins; enfin, la *Sc. Hayesiana* est un *Cassidulus* du même auteur. (Duj.)

SCUTELLITES. moll. — Dénomination employée autrefois pour des parmophores fossiles. (Duj.)

SCUTIA (*scutum*, bouclier). bot. ph. — Genre de la famille des Rhamnées, tribu des Frangulées, établi par Commerson (*Msc. ex Brongn. in Annal. sc. nat.*, X, 362). Les principales espèces, *Scutia indica* Brong. (*Rhamnus circumscissus* Lin.), *Scutia Commersonii* Brongn., *Scutia ferrea* Brongn. (*Rhamnus ferreus* Vahl), sont des arbrisseaux qui croissent à l'île Bourbon, aux Antilles et dans le Malabar.

SCUTIBRANCHES. *Scutibranchia.* moll. — Ordre de Mollusques gastéropodes ayant une ou deux branchies pectinées dans une cavité au-dessus de la tête et sécrétant une coquille en cône surbaissé ou en bouclier. Les Scutibranches se partagent en deux familles: les Calyptraciens qui n'ont qu'une seule branchie et qui sont dissymétriques, et les Dicranobranches qui ont deux branchies et qui sont symétriques. Cuvier avait le premier institué cet ordre, mais il y comprenait, parmi les Scutibranches non symétriques, les Haliotides et les Stomates qui sont des Pectinibranches, et parmi les Scutibranches symétriques, la Navicelle qui est une Néritacée, la Calyptrée qui doit réellement appartenir à la section des non symétriques dont elle est même le vrai type, et la Carinaire qui est un Hétéropode. (Duj.)

SCUTIGÈRE. *Scutigera* (*scutum*, bouclier; *gero*, je porte). myriap. — C'est un genre de l'ordre des Schizotarses, de la famille des Scutigérides, établi par Lamarck, et adopté par tous les myriapodophiles. Dans cette coupe générique, qui correspond entièrement à celle de *Cermatia* d'Illiger, la tête est convexe, assez grande; il y a un faible arceau supérieur pour le segment forcipulaire; les arceaux supérieurs des autres segments sont en moindre nombre que les segments et que les pieds; ils sont au nombre de huit seulement, inégaux, imbriqués, échancrés à leur bord postérieur, sauf le dernier, et présentent près de cette échancrure un trou stigmatiforme allongé; les arceaux inférieurs sont distincts les uns des autres, trapézoïdes; il y en a quinze pédigères, et un anal portant deux paires de très petits appendices, ou un appendice médian bifurqué; la partie anale et la vulve sont rapprochées à l'extrémité postérieure du corp les antennes sont fort longues, filiformes, sétacées, composées d'un très grand nombre de petits articles formant trois séries jointes ensemble par deux articulations mobiles; les deux ou trois articles basilaires sont les plus gros; les yeux sont saillants en arrière des antennes, composés; les palpes sont longs, pédiformes, à article terminal composé; les forcipules sont faibles, allongées, pointues, à lèvre inférieure

ou bouche presque disjointe sur la ligne médiane, et pourvue en avant de poils épineux; les pieds sont au nombre de quinze paires, inégaux, de plus en plus longs d'avant en arrière; les articles des tarses sont composés d'un nombre considérable de petits articles assez semblables à ceux des antennes, et croissant en nombre d'avant en arrière.

Le genre curieux des Scutigères a été distingué, en 1801, par Lamarck; mais nous devons dire ici qu'Illiger avait déjà fait connaître cette coupe générique dans la *Fauna etrusca* de Rossi, sous le nom de *Cermatia*. Ses espèces, peu nombreuses alors, avaient été considérées par Pallas comme des Iules, et par d'autres comme des Scolopendres. On disait à tort, à cette époque, que les Scutigères ont deux paires de pattes à chaque anneau; erreur que Leach a reproduite en 1812, et qui tient à la fusion de quelques plaques supérieures entre elles, ou plutôt au grand développement que certaines de ces plaques ont pris aux dépens des autres, et qui les fait recouvrir plusieurs segments. Dans l'espèce ordinaire d'Europe, on voit manifestement que ces scutes ou plaques supérieures appartiennent aux premier, deuxième, quatrième, sixième, neuvième, onzième, treizième et quinzième segments; elles croissent de la première à la quatrième, et décroissent ensuite, mais faiblement, de la cinquième à la septième; la huitième est plus petite que les autres, et n'est pas échancrée en arrière comme elles. Nous ne croyons pas, d'après M. Gervais, que l'on puisse comparer, avec M. Brandt, cette réunion de plusieurs plaques dorsales, chez les Scutigères, avec ce qui a lieu chez les Iules; c'est cette disposition scutiforme des arceaux supérieurs du corps, qui a suggéré à Lamarck la dénomination de Scutigères. Latreille a voulu rappeler, par le nom de famille (*Inéquipèdes*) qu'il leur a donné, l'inégalité de leurs pieds, et la décomposition des tarses en une multitude d'articles a fourni à M. Brandt la dénomination de *Schizotarsia*.

Pallas, qui avait étudié les Scutigères d'après une espèce qui est peut-être l'espèce ordinaire, les rapportait à tort au même groupe que les Iules.

L'organisation des Scutigères a été étudiée par M. L. Dufour; mais on ne connaît pas encore leur mode de développement, ce que leur singulière organisation rendrait pourtant fort désirable. Ce sont des animaux essentiellement nocturnes ou crépusculaires, vivant dans nos pays auprès des habitations ou dans leur intérieur, et qui préfèrent surtout les endroits où il y a du vieux bois. Ils courent avec rapidité sur le sol, ou contre les parois des murs, et sont fort difficiles à rencontrer complets à cause de l'extrême fragilité de leurs longues pattes qui se cassent ordinairement au-dessous de la hanche. On en a recueilli dans ces derniers temps sur presque tous les points du globe : en Afrique, en Asie, dans la Nouvelle-Zélande, et dans les deux Amériques; aussi a-t-on porté à une vingtaine le nombre de leurs espèces. Toutefois, il est à regretter qu'on ne les ait pas décrites d'une manière suffisamment comparative, et leur caractéristique laisse encore beaucoup à désirer.

Comme espèce représentant ce genre remarquable, je citerai le SCUTIGÈRE COLÉOPTRÉE, *Scutigère coleoptrata* Fab. (*Sp. Iul.*, t. I, p. 351). Cette espèce est abondamment répandue dans tout le midi et le nord de l'Europe, ainsi que dans le nord de l'Afrique où je l'ai rencontrée aussi fort communément. (H. L.)

*SCUTIGÉRIDES. *Scutigeridæ*. MYRIAP. — C'est une famille de l'ordre des Schizotarses, établie par Leach, et adopté par tous les myriapodophiles. La famille des Scutigérides est facile à distinguer. Dans toutes les espèces qui la composent, les segments du corps sont peu nombreux, et il en est de même des pieds. Les segments sont, en outre, remarquables par leur dissimilitude en dessus, où ils paraissent n'être qu'au nombre de huit, tandis qu'il y en a quinze en dessous, sans compter ceux des forcipules et de la partie anale, c'est-à-dire autant que de paires de pieds. Les pieds sont longs et inégaux, les postérieurs étant encore plus longs que les autres, et tous ont leurs tarses décomposés en un nombre considérable de petits articles. Les antennes des Scutigères sont également fort grandes, sétacées, composées d'une multitude de petits articles, mais cependant pas uniformes. Les deux premiers articles sont plus forts que les autres, et la partie filiforme est composée de trois séries, jointes entre elles

par deux articulations mobiles. Les yeux de ces animaux présentent aussi un caractère distinctif; ils sont saillants, très nombreux, et réunis comme les yeux composés des Insectes hexapodes. Les trachées s'ouvrent, assure-t-on, dans les orifices stigmatiformes qui sont placés sur la ligne médio-dorsale, près l'échancrure du bord postérieur des fentes. M. Newport, qui a décrit et figuré ces perforations postérieures des fentes dorsales comme étant les stigmates, dans un de ces mémoires des *Transact.*, Linn., tom. XIV, pl. 33, fig. 37, dit cependant, à la page 351 du même volume, qu'il y a chez les Scutigères neuf paires de stigmates latéraux, ce que l'analogie rend beaucoup plus probable.

Cette famille n'est encore représentée que par un seul genre qui est celui de *Scutigère*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

*SCUTIGÉRITES. MYRIAP.—Dans notre *Histoire des animaux articulés*, nous donnons ce nom à une famille qui est tout à fait identique à celle des Scutigérides. *Voy.* ce mot. (H. L.)

*SCUTOPTERUS (σκῦτος, cuir; πτερόν, aile). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Hydrocanthares et de la tribu des Dytiscites, proposé par Eschscholtz, adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 61) qui y rapporte les trois espèces suivantes : *S. coriaceus* Hoff., *pustulatus* Ros., et *lanio* F. Elles forment, pour MM. Erichson et Aubé, la première division du genre *Colymbetes*. Laporte et Brullé d'une part, et Hope de l'autre, ont fait de la troisième espèce le type du genre *Meladema*. (C.)

SCUTULA, Lour. (*Flor. Cochinch.*, 7). BOT. PH. — Syn. de *Memecylon*, Linn.

SCUTUS. MOLL. — Nom latin donné par Montfort au genre Pavois ou Parmophore. *Voy.* ce mot. (DUJ.)

*SCYBALIUM. BOT. PH. — Genre de la famille des Balonophorées, tribu des Hélosiées, établi par Schott et Endlicher (*Melet.*, 3, t. 2). Herbes de l'Amérique tropicale.

SCYDMÆNUS (σκυδμαίνω, s'irriter). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes et tribu des Palpeurs, établi par Latreille (*Genera Crustaceorum et Insectorum*, t. I, p. 281), généralement adopté depuis. Kunze et Schaum ont publié l'un et l'autre une monographie sur ce genre. Celle du dernier de ces auteurs est de quarante-sept espèces. Trente sont originaires d'Europe, treize d'Amérique, deux d'Asie, et deux d'Afrique. Nous citerons, parmi celles-ci, les suivantes: *S. bicolor* F., *clavipes*, *brevicornis* Say, *Dalmanni*, *hirticollis*, *Wetterhalii* Ghl., *Godarti* Latr., *scutellaris*, *collaris*, *pusilleus*, *angulatus*, *pubicollis*, *denticornis*, *rufus*, *thoracicus* Mull., etc., etc. La plupart se trouvent à terre, sous les pierres, sous les détritus de végétaux ou dans les fourmilières. (C.)

*SCYLLA. CRUST. — Dehaan, dans sa *Fauna japonica*, désigne sous ce nom un nouveau genre de l'ordre des Décapodes brachyures et de la famille des Portuniens. C'est aux dépens des Portunes (*voyez* ce mot) que cette nouvelle coupe générique a été établie, et l'espèce, qui peut en être considérée comme le type, est le *Scylla serrata* Forskahl. (H. L.)

SCYLLARE. *Scyllarus*. CRUST. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Décapodes macroures, à la famille des Scyllariens, a été établi par Fabricius aux dépens des *Cancer* de Linné et de Herbst. Six espèces composent ce genre, dont deux habitent la Méditerranée, et une autre la côte de Pondichéry, de l'Ile de France et la mer des Antilles. Parmi elles, je citerai, comme pouvant servir de type, le SCYLLARE OURS, *Scyllarus arctus* Fabr., Edw. (*Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 282, n° 1). Cette espèce est très abondamment répandue dans la Méditerranée; je l'ai prise aussi sur les côtes de l'Algérie, particulièrement dans les rades de Bone, d'Alger et d'Oran. (H. L.)

SCYLLARIENS. *Scyllarii*. CRUST. — C'est une tribu de l'ordre des Décapodes macroures, établie par M. Milne Edwards, et rangée par ce savant dans la famille des Macroures cuirassés. Chez ces Crustacés, la carapace est très large et peu élevée; son bord antérieur est à peu près droit, et présente un prolongement horizontal qui s'avance entre la base des antennes externes, et recouvre l'insertion de celles de la première paire. Les yeux sont logés dans des orbites bien formées, et assez éloignées de la ligne médiane. Les antennes s'insèrent sur la même ligne au-dessous des yeux; celles

de la première paire sont grêles, et ne présentent rien de remarquable ; leur premier article est presque cylindrique, et beaucoup plus gros que les deux suivants ; enfin, elles se terminent par deux filets multi-articulés très courts. Les antennes externes sont foliacées, et extrêmement larges; la pièce que porte le tubercule auditif est confondue avec l'épistome, et est suivie de quatre articles, dont le deuxième et le quatrième sont lamelleux et extrêmement grands. Le cadre buccal est petit, et les pattes-mâchoires sont médiocres et pédiformes. Le plastron sternal est très large, et composé d'une seule pièce. Les pattes des quatre premières paires sont terminées par un tarse styliforme; il en est de même pour les pattes postérieures chez les mâles; mais chez la femelle, ces dernières se terminent par une petite paire incomplète. L'abdomen est très large, et se termine par une grande nageoire en éventail composée de la manière ordinaire, mais dont les feuillets sont mous et flexibles dans les trois quarts postérieurs de leur longueur. Le premier anneau abdominal manque d'appendices ; mais les quatre segments suivants portent chacun une paire de fausses pattes, dont la forme varie suivant les sexes. Chez le mâle, celles de la première paire sont grandes, et portent deux larges lames foliacées ; mais les suivantes n'en portent qu'une seule, dont la grandeur diminue rapidement, au point d'être rudimentaire au cinquième anneau. Chez la femelle, tous ces appendices sont beaucoup plus développés, et servent à suspendre les œufs. Les branchies sont composées de filaments disposés en brosse, et sont rangées par faisceaux, entre lesquels s'élèvent de grandes lames flabelliformes appartenant aux pattes thoraciques. On compte vingt et une branchies de chaque côté du corps, savoir : deux au-dessus des pattes-mâchoires de la seconde paire; trois au-dessus des pattes-mâchoires externes; trois au-dessus des pattes antérieures ; quatre au-dessus de chacune des trois pattes suivantes ; et une au-dessus de la patte postérieure. *Voy*. ces mots.

Cette tribu a été divisée en trois genres, désignés sous les noms de *Scyllarus*, *Ibacus* et *Thenus*. (H. L.)

SCYLLAROIDEA. CRUST. — Dehaan, dans sa *Faune du Japon*, désigne sous ce nom une famille de l'ordre des Décapodes macroures, qui correspond entièrement à celle des Scyllariens de M. Milne Edwards. *Voy*. SCYLLARIENS. (H. L.)

SCYLLÉE. *Scyllæa*. MOLL. — Genre de Mollusques gastéropodes nudibranches établi par Linné pour la *Scyllæa pelagica* dont il avait méconnu la vraie structure. Le genre Scyllée plus exactement décrit par Forskahl, a été l'objet d'un travail très important de Cuvier, d'après lequel Lamarck et M. de Blainville le caractérisent ainsi : le corps est rampant, gélatineux, oblong, très comprimé sur les côtés, pourvu d'un pied droit et ventral, canaliculé en dessous pour embrasser les fucus sur lesquels il se fixe. Le dos élevé et convexe porte quatre ailes membraneuses ou crêtes disposées par paires sur la face interne ou supérieure, desquelles sont éparses les houppes branchiales. La tête, peu saillante, porte deux grands tentacules auriformes, comprimés, ondulés et rétrécis vers leur base, dilatés en haut, et laissant sortir une petite pointe de leur fente interne ; la bouche en fente, entre deux lèvres longitudinales, est armée d'une paire de dents semi-lunaires. Les organes génitaux aboutissent à une ouverture antérieure du côté droit, et l'anus est au milieu du même côté. L'espèce type (*S. pelagica*) qui se trouve sur le *Fucus natans* ou *Sargassum* dans les différentes mers, avait été décrite sous le nom de *Sc. ghomsodensis* par Forskahl qui l'avait vu dans la mer Rouge et qui, d'après la description de Linné, la croyait différente. Plus récemment, MM. Quoy et Gaimard ont trouvé une deuxième espèce (*Sc. fulva*) dont les branchies, au lieu d'occuper toute la face interne des crêtes membraneuses, se trouvent seulement à l'extrémité. Le genre Scyllée fut placé d'abord par Lamarck dans la famille des Gastéropodes-Tritoniens qui ont les branchies extérieures dorsales, et ne respirent que l'eau. Cuvier en formant une famille des Nudibranches qui correspond à peu près aux Tritoniens, y a placé également les Scyllées entre les Tethys, les Tritonies et les Glaucus. (Duj.)

SCYLLIODUS. POISS. FOSS. — Genre d l'ordre des Placoïdes, famille des Squalides à dents lisses, établi par M. Agassiz (*Recher-*

ches sur les Poissons fossiles) qui n'y renferme qu'une espèce, le *Scyll. antiquus*. Elle provient de la craie de Kent.

SCYLLIUM. POISS. — *Voy*. ROUSSETTE.

SCYMNUS (σκύμνος, petit animal ou plutôt petit d'un animal). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères subtétramères, famille des Aphidiphages, tribu des Coccinellides, établi par Kugellan (*Nenestes Magazin Heransg V. Schneider*, 1794, p. 545), adopté par Mulsant (*Histoire naturelle des Coléoptères de France, Sécuripalpes*, 1846, p. 219), qui en a fait connaître, pour notre pays, dix-huit espèces. Nous nommerons seulement les suivantes: *S. frontalis* F., *abietis* Pk., *4-lunulatus* Ill., *biverrucatus* F., *nigrinus* Kug., *fasciatus*, *pygmæus* Four., *armatus*, *marginalis* Rossi, etc., etc. Ce sont de très petits Insectes, très vifs, à corps hémisphérique, velu, à tête grande et transverse. On les trouve sur différentes espèces d'arbres. (C.)

SCYMNUS. POISS. — *Voy*. LEICHE.

SCYPHÆA, C.-B. Presl (*Symb.*, I, 7, t. 14). BOT. PH. — Syn. de *Marila*, Twartz.

***SCYPHANTHUS**, Don (*in Sweet Fl. gard.*, t. 238). BOT. PH. — Syn. de *Grammatocarpus*, Presl.

SCYPHIA (σκύφος, scyphus, coupe). POLYP. — Genre d'Éponges ou Spongiaires établi par Oken pour des espèces vivantes (*Spongia fistularis*, *Sp. aculeata*, *Sp. tubulosa* Lin.), cylindriques, creuses, plus ou moins évasées à l'extrémité ou en forme de coupe et dont le tissu est entièrement réticulé. M. Goldfuss a rapporté à ce genre de nombreuses espèces fossiles du terrain jurassique et de la craie qu'on avait autrefois confondues sous le nom d'Alcyonites. Plusieurs de ces espèces présentent des oscules ronds ou oblongs, régulièrement disposés et qui leur donnent l'apparence d'un crible ou d'un panier à claire-voie; d'autres ont leur tissu même disposé en mailles rectangulaires avec une certaine régularité.

***SCYPHIDIA** (σκύφος, coupe; ἰδέα, forme). INFUS. — Genre établi par M. Dujardin dans la famille des Vorticelliens pour de petits Infusoires fixes, sessiles, en forme de coupe rétrécie à la base et très contractiles, dont le tégument est réticulé. L'espèce type observée sur des débris de plantes aquatiques conservées avec de l'eau de marais, est longue de 46 millièmes de millimètre. Les *Vorticilla ringens* et *pyriformis* de Müller, paraissent devoir être rapportées à ce genre. (DUJ.)

***SCYPHIDE**. *Scyphis* (σκύφος, coupe). ACAL. — Genre de Méduses proposé par M. Lesson pour deux espèces de sa tribu des Marsupiales faisant partie de son groupe des Méduses non proboscidées. L'ombrelle est évasée, conique, en demi-sphère, tronquée à ses bords qui sont lisses. Le sac stomacal est ample, simple, formé par une tunique interne. L'une de ces espèces (*Sc. mucilaginosa*) décrite d'abord comme une Méduse par Chamisso et Eysenhardt qui l'avaient trouvée dans l'océan Pacifique, a été classée par Eschscholtz dans le genre Equorée; elle est hyaline, hémisphérique, sans bras, elle présente 24 plis sous l'ombrelle vers le bord, et 24 cirrhes alternant avec ces plis et dépassant les bords de l'ombrelle.

L'autre espèce, large de 10 à 11 centimètres, à ombrelle presque plane avec des tentacules marginaux courts et assez épais, a été décrite par MM. Quoy et Gaimard sous le nom d'*Æquorea punctata* et classée par Eschscholtz dans le genre *Ægina*. (DUJ.)

SCYPHIPHORA (σκύφος, coupe; φόρος, qui porte). BOT. PH.—Genre de la famille des Rubiacées-Coffféacées, tribu des Spermacocées, établi par Gærtner fils (III, 91, t. 196). L'espèce type, *Scyphiphora hydrophilacea*, est un arbrisseau qui croît dans les régions maritimes des Moluques.

***SCYPHISTOMA** (σκύφος, coupe; στόμα, bouche). POLYP., ACAL.—Genre proposé par M. Sars pour une forme de Polypier hydraire qui est la deuxième phase du développement de la *Medusa aurita* dont le même auteur avait observé aussi une troisième phase, le *Strobila*, avant d'avoir constaté les phénomènes singuliers de ces transformations successives. *Voy*. MÉDUSE, POLYPES et STROBILA. (DUJ.)

SCYPHIUS (σκύφος, coupe). ARACHN. — Ce genre, qui a été établi par M. Koch, appartient à l'ordre des Acarides et à la tribu des Trombidiens. Mais cet auteur, dans le *Synopsis* qu'il a publié sur les Trombidiens, range cette coupe générique dans sa famille des *Cupopides*. Ce genre renferme une douzaine d'espèces, et, parmi elles, je citerai, comme le représentant, le *Scyphius diversicolor* Koch (*Deutschl. Arach. Crust. and Myriap.*, fasc. 17, pl. 22.) (H. L.)

*SCYPHOCRINITES. ÉCHIN. — Genre d'Encrinites voisin des Mélocrinites, établi par M. Zenker pour une espèce fossile du terrain de transition de Bohême. Le bassin est formé de pièces pentagonales avec quatre rangées de pièces costales et intercostales presque hexagonales. La tige est cylindrique, formée d'articles presque égaux. (Duj.)

SCYPHOFILIX, Dup.-Th. (*Gen. Madagasc.*, n. 2). BOT. CR. — Syn. de *Davallia*, Smith.

*SCYPHOGYNE, Brongn. (*ad Duperr.*, t. 54). BOT. PH. — Syn. de *Omphalocaryon*, Klotsch.

*SCYPHOPHORUS (σκύφος, vase; φόρος, qui porte). INS.—G. de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Rhynchophorides, créé par Schœnherr *Genera et species Curculionidum*, *synonymia*, t. IV, p. 855; VIII, 2) et composé des trois espèces suivantes : *S. interstitialis* St., *acupunctatus* Chv., et *anthracinus* Schr. La première se trouve à Saint-Domingue, la deuxième au Brésil, et la troisième dans le Venezuela; mais toutes les trois sont aussi propres au Mexique. (C.)

SCYPHULUS. BOT. CR.—*Voy.* CORBEILLE.

SCYRTES, Latreille. INS. — *Voy.* SIRTES, Illiger, Erichson. (C.)

SCYTALE (σκυτάλη, nom donné par Nicandre à une espèce de Serpent). REPT. — Latreille a créé sous la dénomination de *Scytale* un genre d'Ophidiens de la famille des vrais Serpents, tribu des Serpents venimeux de G. Cuvier, et ce groupe, adopté par la plupart des zoologistes, a reçu de Merrem le nom d'*Echis*. Les Scytales ont le corps robuste, allongé, cylindrique; leur queue est courte, épaisse, et également cylindrique; cette dernière et le dos présentent des écailles carénées; le ventre est garni de plaques transversales entières; les plaques sous-caudales sont simples; l'anus est transversal et simple; il n'y a pas de grelots sonores à la queue; la tête grosse, obtuse, et renflée postérieurement, est couverte de petites écailles carénées, ovales, et semblables à celles du corps; quelques plaques se font remarquer à la commissure des lèvres, vers les narines, à l'extrémité du museau, et à la région inférieure de la tête; les dents sont aiguës; la mâchoire supérieure porte des crochets à venin semblables à ceux des Crotales; il n'y a pas de fossettes derrière les narines. Les Scytales se rapprochent beaucoup des Vipères et des Crotales, dont ils ne diffèrent que parce qu'ils n'ont pas de grelots à la queue, ni de fossettes derrière les narines; d'un autre côté, les bandes sous-caudales sont d'une seule pièce comme les bandes sous-abdominales, et ce caractère, qui toutefois ne se retrouve pas dans toutes les espèces, tendrait à rapprocher les Scytales des Boas. Les espèces que l'on admet actuellement dans ce genre sont :

Le SCYTALE ZIG-ZAG, *Scytale binotatus* Daudin; HORRATA-PAM Russel; *Boa horrata* Shaw; *Pseudoboa carinata* Schneider. Long d'un pied et demi; d'une couleur brun-foncé, et présentant de chaque côté du dos une ligne longitudinale en zig-zag jaunâtre bordée de noire; le milieu du dos offre une rangée longitudinale de petites taches jaunâtres également bordées de noir; le dessous du corps est d'un blanc jaunâtre, avec quelques points obscurs de chaque côté des plaques. On compte cent cinquante bandes sous le ventre, et vingt-cinq sous la queue. Ce Serpent, que Russel a fait connaître, habite la côte de Coromandel, où on le regarde comme très-dangereux.

Le SCYTALE DES PYRAMIDES, *Scytale Pyramidum* Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire (*Exp. d'Égypt.*, pl. VIII, fig. 1, *Rept.*). De la taille de la précédente espèce; le dessus du corps est brun, avec de petites bandes irrégulières blanchâtres, habituellement au nombre de trente-six à quarante; le dessous du corps est blanc-sale, et offre quelques bandes sous-abdominales et sous-caudales formées de petits points noirs. Il y a ordinairement de cent soixante-dix-huit à cent quatre-vingt-trois bandes abdominales, et de trente-deux à trente-huit bandes caudales. M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a donné quelques détails sur ce Scytale, et nous transcrivons ici ce qu'il en dit dans le *Dictionnaire classique* (t. XV, 1829) : « Ce Serpent est commun aux environs des Pyramides; le peuple de cette partie de l'Égypte connaît bien le danger de sa morsure, et le redoute beaucoup. On le trouve aussi assez souvent dans les lieux bas des habitations du Caire, et on le voit quelquefois même parvenir

jusque dans les étages supérieurs, et se fourrer dans les lits qu'il y rencontre. C'est le plus habituellement au sujet de cette espèce que l'on a recours aux Psylles, qui, en imitant le sifflement des Serpents, tantôt celui plus sonore du mâle, tantôt celui plus étouffé de la femelle, savent très bien faire sortir les Scytales des réduits obscurs où ils se tiennent cachés. Un fait assez curieux, c'est que les Psylles, ordinairement payés en raison du nombre de Serpents, dont ils ont réussi à délivrer une maison, ont le plus souvent soin d'y en introduire eux-mêmes avant de procéder à leurs recherches. »

Le SCYTALE KRAIT, *Scytale krait* Daudin, *Pseudoboa krait* Schneider, est une troisième espèce décrite par John Williams (*Recherches asiatiques*), et que l'on n'admet qu'avec doute. Ce Serpent a deux pieds et demi de longueur; sa couleur est d'un brun effacé sur le dos et blanchâtre en dessous; il présente deux cent huit plaques abdominales entières et quarante-six sous la queue. Ses deux crochets répandent un venin très subtil et mortel. Il se rencontre dans les Indes orientales.

Une espèce de ROULEAU (*Voy.* ce mot) porte le nom de *Scytale*. (E. DESMAREST.)

SCYTALIA, Gærtn. (I, 179, t. 42). BOT. PH. — Syn. de *Nephelium*, Linn.

SCYTALIS, E. Mey. (*Comment. plant. Afr. austr.*, 144). BOT. PH. — Syn. de *Vigna*, Savi.

***SCYTALOPUS**, Gould. OIS.—Synon. de *Malacorhynchus*, Menetr., genre de la famille des Troglodytes. (Z. G.)

***SCYTASTER** (σκῦτος, cuir; ἀστήρ, étoile). ÉCHIN. — Genre d'Astérides établi par MM. Müller et Troschel pour des espèces comprises en partie dans le genre *Linckia* de M. Nardo et de M. Agassiz, et dans les genres *Nardoa*, *Fromia*, *Metrodira* et *Linckia* de M. Gray. Elles ont quatre à six mains, plus ordinairement cinq bras allongés dont la longueur, à partir du centre, égale trois à quatre et jusqu'à huit fois le demi-diamètre du disque, et qui sont revêtues de plaques granuleuses formant deux rangées aux bords, et entre lesquelles sont des pores tentaculaires isolés. Les tentacules du sillon ambulacraire sont sur deux rangs seulement; les pédicellaires manquent; l'anus est subcentral. L'espèce type (*S. variolatus*) est l'*Asterias variolata* de Lamarck, dont la largeur totale est de 135 millimètres, et qui se trouve à l'île Maurice. Les piquants du sillon ambulacraire forment plusieurs rangées. Une deuxième espèce, *A. milleporella*, moitié plus petite et orangé foncé, à l'état frais, se trouve dans la mer Rouge. Elle a les bras plus aplatis et les piquants du sillon ambulacraire forment seulement deux rangées. MM. Müller et Troschel rapportent encore à ce genre six ou huit autres espèces, plus ou moins distinctes, des mers intertropicales. (DUJ.)

SCYTHALE. REPT. — *Voy.* SCYTALE.

SCYTHROPS. *Scythrops* (σκυθρωπός, triste). OIS. — Genre de l'ordre des Grimpeurs et de la famille des Cuculidées, caractérisé par un bec plus long que la tête, robuste, convexe, comprimé latéralement, entier, crochu à sa pointe, à mandibule supérieure sillonnée sur ses côtés; des narines arrondies, bordées d'une membrane, situées latéralement et à la base du bec; orbites nues; tarses glabres, annelés, courts et forts; ailes médiocres, à penne bâtarde courte; queue composée de dix rectrices.

Ce genre, fondé par Latham, a pour unique représentant le SCYTHROPS GUÉRAND, *Scythrops Novæ-Hollandiæ* Lath. (Vieillot, *Galerie des Oiseaux*, pl. 39), dont le plumage est d'un gris cendré, varié au dos et aux ailes, de taches oblongues noires, et, en dessous, de raies transversales blanches.

Cet Oiseau, auquel les naturels de la Nouvelle-Hollande ont imposé le nom de *Goe-ze-e-gaug*, a l'habitude, lorsqu'il vole ou qu'il est au repos, d'étendre souvent sa queue en éventail et de faire entendre alors un cri fort, aigu, désagréable, et qui a des rapports avec celui que jette le Coq quand il aperçoit un Oiseau de proie. Il ne se montre que le matin et le soir, quelquefois par petites troupes de sept ou huit individus, le plus souvent par paires. Son apparition et ses cris sont, pour les habitants de la Nouvelle-Hollande, un indice certain de vent ou d'orage. Son naturel est sauvage et son caractère méchant; aussi ne peut-on parvenir à l'élever; il refuse toute nourriture et pince rudement lorsqu'on l'approche. Ses aliments favoris sont les graines de certains arbres que les Anglais appellent *Hed-Gnud* et *Peperemui*. On prétend qu'il se reproduit dans

la Nouvelle-Galles méridionale. Il arrive à Port-Jackson vers le mois d'octobre, et en repart en janvier. (Z. G.)

SCYTHROPUS (σκυθρωπος, triste). INS.— Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, de la famille des Curculionides gonatocères et de la division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 140. *Genera et species Curculionidum, synonymia*, t. II, p. 153; VI, p. 301). Ce genre n'a qu'un seul représentant, le *S. mustela* Hst. On le rencontre dans diverses parties de l'Europe, principalement l'Autriche, l'Allemagne et la Russie méridionale. (C.)

SCYTODE. *Scytodes* (σκυτος, cuir). ARACHN. —C'est un g. de l'ordre des Aranéides, de la tribu des Araignées, établi par Latreille et adopté par tous les aptérologistes. Dans ce genre remarquable, les yeux sont au nombre de six, rapprochés et disposés par paires; les deux antérieurs sur une ligne transverse, les deux latéraux de chaque côté, écarté des antérieurs, et placés sur une ligne longitudinale inclinée, de sorte, qu'en la prolongeant, elle forme un angle dont la pointe est en avant. La lèvre trianguliforme, plus haute que large, bombée et élargie à sa base. Mâchoires étroites, allongées, très inclinées sur la lèvre, cylindroïdes, élargies ou courbées à leur base. Pattes fines, allongées; la première et la quatrième paires presque égales et plus allongées que les autres; la troisième la plus courte.

Les Aranéides qui représentent cette coupe générique errent lentement, tendent des fils lâches qui se croisent en tous sens et sur plusieurs plans différents.

Les espèces qui composent ce genre, sont peu nombreuses et sont propres à l'Europe, à l'Afrique et à l'Amérique. Comme représentant cette coupe générique, je citerai le SCYTODE THORACIQUE, *Ssytodes thoracica* Latr., Guér. (*Crust. et Ins.*, t. I, p. 98, pl. 8, fig. 4).

Cette espèce, dont on ne connaît pas encore le mâle, se trouve à Paris et dans les environs, particulièrement dans les armoires, les bibliothèques. Elle est commune aussi dans le midi de la France, particulièrement aux environs de Marseille et de Toulon. Enfin je ferai encore observer que, pendant mon séjour en Algérie, j'ai rencontré très abondamment cette Aranéide pendant l'hiver et, en grande partie, au printemps, dans les environs d'Alger où elle se tient cachée sous les pierres légèrement humides. (H. L.)

***SCYTON** (σκῦτος, peau). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Sternoxes et tribu des Élatérides, établi par Laporte (*Revue entomologique de Silbermann*, t. III, p. 171) sur une espèce de la Nouvelle-Guinée, la *S. bicolor* de l'auteur. (C.)

SCYTONEMA (σκῦτος, cuir; νῆμα, filament). BOT. CR.— (Phycées). Genre créé par Agardh et qui a été subdivisé depuis de manière à ce que les caractères proposés par cet auteur peuvent être considérés comme ceux d'un groupe dont le genre *Scytonema* serait seulement le type. Voici les caractères que M. Kützing établit pour ce genre, dans son *Phycologia generalis :* Filaments entourés d'une double gaîne ou enveloppe ferme, coriace, rameuse; rameaux formés par la sortie du filament interne et le prolongement de la gaîne; sporanges formés par le renflement des articles. Les Scytonèmes sont des Algues, ordinairement de couleur brune, qui croissent en touffes ou plaques feutrées sur les rochers et la terre humide. Le *S. myochrous* Ag., qui est une des espèces les plus répandues, couvre quelquefois des espaces assez étendus sur les rochers qui avoisinent les cascades. On croirait voir alors un morceau de drap brun appliqué sur le roc humide.

La ramification de ces Algues est très remarquable. Un point de la gaîne ou enveloppe externe du filament commence par se tuméfier, puis finit par crever; par cette ouverture, le tube interne faisant hernie, ne tarde pas à sortir et à se développer, en donnant lieu à deux rameaux géminés nécessairement à leur base. On connaît environ vingt espèces de ce genre. (BRÉB.)

***SCYTONÉMÉES.** *Scytonemeæ.* BOT. CR. —(Phycées). Groupe d'Algues filamenteuses de nature assez coriace et le plus souvent de couleur brune, qui croissent sur les rochers et la terre humide. Les genres *Scytonema*, Ag.; *Symphyosiphon*, Kg.; *Sirosiphon*, Kg., et *Petalonema*, Berkel., composent ce groupe. M. Kützing y réunit son genre *Drilosiphon*, nommé antérieurement *Inoconia* par Mlle Libert, et qui peut-être n'appar-

tient pas aux Algues. Son genre *Arthrosiphon*, Kg., est synonyme du genre *Petalonema*, Berkel., remarquable par sa gaîne gélatineuse, épaisse et ondulée. (Bréb.)

SCYTOPTERIS, Presl. (*Pterid.*, 200, t. 8). bot. cr. — *Voy.* niphobolus.

***SCYTOTHALIA** (σκῦτος, cuir; θάλος, feuille). bot. cr. — (Phycées). Dans son travail sur les Algues continues, M. Greville a fondé ce genre (*Syn. Gen. Alg.*, p. 34) sur le *Fucus dorycarpus* (*V. Turn. Hist. Fuc.* t. 143). Nous avons pensé que son genre *Sirococcus* n'en différait pas suffisamment et, en conséquence, nous avons réuni ces deux genres sous le premier de ces noms (*Voyage au Pole-Sud. Cryptogames*, p. 85, t. 4), en en modifiant, comme il suit, les caractères: Fronde coriace, linéaire, plane, pour ainsi dire dépourvue de nervure, dichotome, pinnatifide, à pinnules alternes, simples, obtuses ou une seconde fois pennées. Vésicules (Aérocystes) nulles, axillaires et sphériques. Réceptacles simples, rarement en grappe, courts, axillaires ou marginaux, cylindracés-toruleux ou lancéolés. Spores très grandes, accompagnées de paraphyses simples et moniliformes. Les deux ou trois espèces de ce genre habitent les mers australes. L'une d'elles, que nous avons fait figurer (*loco citato*) sous le nom de *S. Jacquinotii*, a été recueillie par l'amiral Dumont-Durville, flottant près des côtes du nouveau continent Louis-Philippe. (C. M.)

***SCYTOTHAMNUS** (σκῦτος, cuir; θαμνός, buisson). bot. cr. — (Phycées). Dans ses Algues de la Nouvelle-Zélande, M. Hooker fils a, de concert avec M. Harvey, fondé ce genre qui appartient à la tribu des Chordariées. Il le définit ainsi: Fronde fruticuleuse, comprimée ou cylindrique, très rameuse, cartilagineuse et coriace, composée de filaments longitudinaux, épais, flexueux, colorés, mêlés et anastomosés dans l'axe de la plante, d'où ils gagnent successivement la périphérie en devenant horizontaux, moniliformes et dichotomes. Ces derniers, c'est-à-dire les filaments rayonnants, ne sont pas libres, comme dans le *Mesoglœa* ou le *Chordaria*, mais sont adhérents et reliés par un épiderme, comme dans le *Gigartina*, ce qui nous avait fait penser, après un premier examen, que ce ne pouvait être une Chordariée. On observe des spores (?) oblongues, terminales, mêlées entre les filaments de la périphérie. Cette Algue, qu'on rencontre sur les rochers à la baie des Iles, a encore pour synonyme le *Chordaria australis* J. Agardh. (C. M.)

SEAFORTHIA (nom propre). bot. ph. — Genre de la famille des Palmiers, tribu des Arécinées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 267). L'espèce type, *Seaforthia elegans*, croît à la Nouvelle-Hollande.

SEBÆA. bot. ph. — Genre de la famille des Gentianées, tribu des Sébæées, établi par R. Brown (*Prodr.*, 451). Les *Sebœa albens*, *aurea*, *cordata*, etc., sont des herbes qui croissent au cap de Bonne-Espérance, et dans la Nouvelle-Hollande.

SEBÆÉES. *Sebœæ.* bot. ph. — Nous avons indiqué, à l'article gentianées, la division établie par M. Grisebach. Celle de M. Endlicher en diffère en ce qu'il partage les Gentianées proprement dites en deux tribus seulement, celle des Chironiées caractérisée par sa placentation pariétale et ses loges plus ou moins incomplètes, celle des Sebæées caractérisée par la réflexion complète des cloisons qui forment ainsi deux loges complètes, à placentaire axile, lequel reste libre et central par la déhiscence. Elle comprend les genres *Belmontia*, *Sebœa*, *Lagenias*, *Schübleria* et *Hexadenus*. (Ad. J.)

SEBASTIANIA, Bertol. (*Opusc.*, 1822, p. 37). bot. ph. — Syn. de *Chrysanthellum*, Rich.

SEBESTENA, Gærtn. (I, 364, t. 76). bot. ph. — Syn. de *Cordia*, R. Brown.

SÉBESTIER. *Cordia* (dédié à Valerius Cordus, botaniste allemand, du commencement du 16[e] siècle). bot. ph. — Genre de la famille des Borraginées, tribu des Cordiacées, de la pentandrie-monogynie dans le système de Linné. Il comprend des arbres et des arbrisseaux propres aux parties chaudes du globe, à feuilles alternes, pétiolées, entières ou dentées et de forme variable. Les fleurs de ces végétaux sont généralement blanches, hermaphrodites ou quelquefois unisexuées par suite d'un avortement; elles présentent: un calice tubuleux, obovale ou campanulé, marqué le plus souvent de quatre ou cinq dents à son bord; une corolle en entonnoir ou hypocratérimorphe, généralement quadri-quinquélobée; des étamines en nombre égal à celui des lobes

de la corolle, sur le tube de laquelle elles s'attachent ; un pistil dont le style deux fois bifide surmonte un ovaire à quatre loges. A ces fleurs succède un drupe ovoïde ou globuleux pulpeux, entouré pour l'ordinaire par le calice persistant, et qu'un avortement a réduit à une, deux ou trois loges monospermes. Ce genre est très nombreux en espèces. En effet, M. Alph. de Candolle en décrit 175 dans le 9e volume du *Prodromus*. Deux d'entre-elles seulement nous occuperont ici.

Sébestier Myxa, *Cordia Myxa* Lin. Cette espèce croît spontanément dans l'Inde, dans les montagnes du Malabar, du Népaul, etc. Elle est cultivée communément en Égypte et en divers autres lieux de l'Orient, depuis la plus haute antiquité. Elle forme un arbre de 8 à 10 mètres de haut, à tronc droit, d'environ 3 décimètres d'épaisseur, supportant une cime arrondie et un peu plus large que haute; ses rameaux sont cylindriques, glabres ; ses feuilles varient de forme avec l'âge; leur contour est ovale; mais celles des jeunes pieds sont dentées, tandis que plus tard elles sont entières ; leur forme se modifie même, d'après M. Delile, selon la saison ; elles sont lisses en dessus et un peu rudes en dessous. Ses fleurs polygames, odorantes, forment des panicules terminales, rarement latérales; elles se distinguent par leur calice oblong-campanulé, soyeux en dedans, et par leur corolle à cinq lobes oblongs linéaires.

Le fruit de ce Sébestier est ovoïde, mucroné, jaunâtre; il renferme un noyau biloculaire. Bien que sa saveur soit médiocrement agréable, on le mange en Orient, et, pour ce motif, on le trouve communément sur les marchés. Sa chair est très visqueuse ; par la macération dans l'eau, on en obtient une glu blanche fréquemment employée sur place pour des usages médicinaux et autres, et qui entrait autrefois dans le commerce d'exportation sous le nom de glu d'Alexandrie. Ce fruit est regardé comme pectoral, adoucissant et, lorsqu'il est frais, comme laxatif. Aujourd'hui on n'en fait plus usage en Europe. Mais on s'en sert encore communément en Orient, ainsi que de l'écorce de la même espèce que distingue une astringence prononcée. Selon M. Delile, le bois de ce Sébestier est blanc et très solide; en Egypte et en Arabie on en fait des selles de cheval.

Le Sébestier a larges feuilles, *Cordia latifolia* Roxb., se distingue du précédent par ses rameaux anguleux, presque glabres; par ses feuilles ovales-arrondies, quelquefois presque en cœur, très entières ; par ses fleurs blanches un peu plus grandes, disposées en panicules terminales et latérales; son fruit est jaune, à peu près de la grosseur d'une prune, obové-sphérique, à chair également visqueuse. Dans l'Inde, où croît cette espèce, ces fruits, désignés vulgairement sous le nom de *Sépistan*, sont fréquemment employés concurremment avec ceux de l'espèce précédente et de la même manière.

Le bois et les feuilles de quelques Sébestiers sont résineux-aromatiques. Celui du *Cordia Rumphii* Blum. est remarquable par sa couleur jaunâtre sur laquelle se dessinent des lignes noirâtres, et par son odeur musquée. On cultive assez souvent dans nos serres le *Cordia macrophylla* L., espèce des Antilles, à grandes feuilles longues de 3 décimètres, et à fleurs blanches se succédant pendant tout l'été. (P. D.)

SEBIPIRA, Mart. (*Reise*, II, 187). bot. ph. — Syn. de *Bowdichia*, H.-B. Kunth.

SEBOPHORA, Neck. (*Elem.*, n. 907). bot. ph. — Syn. de *Myristica*, Linn.

SECALE. bot. ph. — Nom scientifique du genre Seigle. *Voy.* ce mot.

SECAMONE. bot. ph. — Genre de la famille des Asclépiadées-Sécamonées, établi par R. Brown (*in Mem. Werner. soc.*, I, 55). L'espèce type, *Periploca Secamone* Linn., est un arbrisseau qui croît dans l'Orient. Cette plante fournit le suc concret connu dans le commerce de la droguerie sous le nom de *Scammonée de Smyrne*.

SÈCHE. moll. — *Voy.* seiche.

SECHIUM. bot. ph. — Genre de la famille des Cucurbitacées-Sicyoïdées, établi par P. Brown (*Jam.*, 355), et caractérisé ainsi : Fleurs monoïques. *Fl. mâles :* Calice à tube campanulé, à limbe à 5 divisions. Corolle adnée au calice, à limbe 5-parti. Étamines 5, monadelphes; anthères uniloculaires, extrorses. *Fl. femelles :* Calice à tube soudé avec l'ovaire au-dessus duquel il est resserré; limbe supère, campanulé, 5-fide. Ovaire infère, uniloculaire, uni-

ovulé. Style 3-fide au sommet; stigmate bilobé. Baie globuleuse ou ovale, uniloculaire, monosperme.

Les *Sechium* sont des herbes à feuilles alternes, pétiolées, cordées, anguleuses ou lobées, à vrilles 2-5-fides; à fleurs mâles disposées en grappe, les femelles solitaires à l'aisselle des feuilles. Ces plantes croissent principalement dans l'Amérique tropicale.

Parmi les espèces que renferme ce genre, nous citerons surtout le *Sechium edule* Sw. (*Sicyos edulis* Sw.), plante fréquemment cultivée aux Antilles, où elle est connue sous les noms de *Chayote*, *Chayotl* et *Chocho*. Ses fruits, accommodés de diverses manières, sont un mets favori des Créoles. On distingue deux variétés principales de ce fruit: l'une, appelée *Chayote français*, est lisse et du volume d'un œuf de Poule, l'autre, plus ou moins hérissée de soies molles, atteint 3 à 4 pouces de long.

Le *Sechium edule* est cultivé en telle abondance dans certaines contrées de la Jamaïque, que son fruit y sert à engraisser les Cochons. (J.)

SECRETARIUS, Dum. ois.—Synonyme de *Serpentarius*, G. Cuv.

SÉCRÉTIONS. PHYSIOL. — On donne ce nom de *Sécrétions* aux fonctions de certains organes qui ont pour résultat la formation des liquides, des substances plus consistantes, des fluides aériformes que renferment leurs réservoirs et leurs canaux excréteurs, et dont ils sont sensés avoir pris les matériaux dans le liquide nourricier qui est à leur portée.

Les produits des organes sécréteurs peuvent servir à d'autres fonctions compliquées dont ces organes font partie; ainsi la salive, le suc pancréatique, le suc gastrique, la bile ont une part plus ou moins importante à la transformation des substances alimentaires en liquide nourricier.

Ils peuvent être employés, hors de l'animal, comme aliment (le lait des Mammifères), ou bien être rejetés comme excréments (l'urine).

Les instruments des différentes sécrétions portent le nom générique de glandes. *Voy.* ce mot.

Ainsi, l'on dit les *glandes salivaires*, pour désigner les organes sécréteurs de la salive; les anatomistes allemands désignent avec beaucoup de justesse, sous le nom de glande salivaire abdominale, le pancréas ou la glande pancréatique.

Le *foie* est la glande qui sécrète la bile.

Les *mamelles* sont les glandes qui sécrètent le lait.

Les *ovaires*, ou les glandes ovigènes, sécrètent les ovules, cet élément femelle du germe. Les *glandes spermagènes* sont les organes sécréteurs de l'élément mâle de ce même germe ou des spermatozoïdes. *Voy.* PROPAGATION.

Les *reins* sont les organes sécréteurs de l'urine.

La sueur a des glandes particulières annexées à la peau, dont les canaux excréteurs contournés en spirale, les versent à la surface de cet organe à fonctions multiples.

Nous verrons beaucoup de sécrétions particulières, outre quelques sécrétions assez générales, qui ont pour instruments des organes, dont les uns font partie des téguments ou de la peau extérieure; dont les autres sont annexés à la peau intérieure, c'est-à-dire au canal ou au sac alimentaire, ou bien qui sont incrustés dans leurs parois.

Les organes de sécrétions prennent généralement les matériaux de leurs produits dans le liquide nourricier.

On avait l'idée qu'ils les séparaient de ce fluide d'une manière mécanique, comme le ferait un crible ou un filtre, de là le nom de *Secrétion*, du mot latin *secernere*, qui veut dire séparer, donné à la fonction des organes producteurs du lait, de la salive, de la bile, de l'urine, etc., etc.

Mais les Sécrétions ne pourraient être de simples actions mécaniques, qu'autant que l'on démontrerait, dans le fluide nourricier, le simple mélange de tous leurs produits, sans exception, quel que soit leur nombre et leur différence.

A en juger par la composition de ces produits, par leurs propriétés physiques et chimiques, et par les caractères organiques de quelques uns, ils s'écartent tellement, sous ce triple rapport, des caractères du liquide nourricier, qui en est la source commune, qu'on ne peut s'empêcher de les regarder comme le résultat d'actions et de réactions chimiques, qui ont eu lieu dans les organes sécréteurs, ou d'actions vitales encore inexpliquées.

Les produits, dont les qualités ou les propriétés sont physiques ou chimiques, jouent un rôle de la même nature dans les fonctions de l'économie animale, soit par leur présence (l'air contenu dans les vessies natatoires fermées), soit par leur expulsion (l'urine).

Nous distinguerons avec soin de cette catégorie des *produits chimiques* des Sécrétions, celle bien différente des *produits organiques*. Telles sont les cellules de différentes formes qui composent l'épiderme, et l'épithélium qui tapisse les voies alimentaires et les canaux sécréteurs ou excréteurs ; tels sont encore les spermatozoïdes, et, dans quelques cas rares, les étuis compliqués qui les renferment, et qui éclatent, dans des circonstances prévues, pour la fécondation ; tels sont les ovules que produisent et développent les ovaires; telles sont encore les membranes ou les enveloppes de toute espèce qui complètent l'œuf en l'enveloppant d'une coque admirablement appropriée à son lieu d'incubation (1).

Il y a dans une partie des produits de cette dernière catégorie, une sorte de création que nous mettons bien au-dessus d'une simple action chimique, puisqu'elle suppose l'organisation produisant, mystérieusement pour nous, l'organisation.

On pourrait encore classer, dans une dernière catégorie, les sécrétions organiques ou chimiques qui servent à la grande fonction de nutrition, par laquelle les organes de toute espèce qui composent l'économie animale se développent, croissent et se solidifient.

Mais on comprendra que nous ne pouvons faire qu'indiquer ce vaste sujet d'études.

L'histoire des Sécrétions doit comprendre :

1° La connaissance des instruments ou des organes de ces diverses fonctions.

2° Celle du fluide nourricier et de ses réservoirs en rapport avec les organes de Sécrétion, desquels ceux-ci reçoivent les matériaux de leurs produits.

3° L'étude de ces produits eux-mêmes, dans leur composition physique, chimique et organique, et dans leurs usages.

4° Enfin la discussion des causes présumées physiques, chimiques ou vitales qui influent sur la nature et la quantité des produits des Sécrétions.

(1) Voir au mot *Ovologie* la première partie de cet article, que j'ai distinguée sous le nom d'Exogénie.

Nous nous restreindrons d'abord, pour ces quatre considérations, aux animaux vertébrés, nous réservant de leur comparer ensuite dans un court appendice, si la place qui nous est donnée pour cet article le permet, les trois autres Embranchements du *Règne animal*.

LIVRE PREMIER.

DES INSTRUMENTS DES SÉCRÉTIONS INORGANIQUES.

Nous les ferons connaître dans l'ordre physiologique, ou suivant les grandes fonctions et les grands appareils de ces fonctions, dont ils font partie.

CHAPITRE PREMIER.

DES ORGANES DE SÉCRÉTIONS DONT LES PRODUITS SERVENT A LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS EN CHYLE OU EN LIQUIDE NOURRICIER NON ENCORE ÉLABORÉ.

Toutes les parties du canal alimentaire, et la cavité buccale qui le précède, sont revêtues de la membrane muqueuse, ainsi appelée à cause des mucosités plus ou moins abondantes qui suintent généralement par les pores dont cette membrane est criblée.

Ces mucosités ont leur source dans des glandes qui sont de petites poches cylindriques, ou d'autre forme plus compliquée, qu'on appelle cryptes, dans le premier cas, ou follicules, dans le second.

Mais les cryptes ou les follicules peuvent être plus ou moins modifiés dans leur organisation et dans leur développement, et tellement multipliés dans les divers points du canal alimentaire, qu'ils deviennent, par l'abondance et la nature de leurs produits, les agents primitifs de la dissolution des substances nutritives que renferment les aliments soumis à leur action.

Les glandes salivaires, le pancréas, le foie sont, chez les Vertébrés, des glandes distinctes de celles de la muqueuse, et d'une organisation plus compliquée, que nous passerons successivement en revue; le produit de ces glandes est versé dans différents points du canal alimentaire, ou dans la cavité buccale.

§ I. *Des glandes qui versent leur produit dans la cavité buccale.*

Les humeurs de différente nature que sécrètent ces glandes, et qui sont versées dans la bouche par leurs orifices extérieurs, s'y mêlent aux aliments, soit pour les rendre plus glissants et faciliter leur déglutition (les mucosités), soit pour les rendre solubles et préparer leur digestion (la salive); d'autres couvrent la langue d'une substance gluante qui lui donne la faculté de saisir au dehors, et de ramener dans la bouche une petite proie (les glandes en rapport avec la langue des *Fourmiliers*, celle des *Pics*); d'autres versent un venin puissant dans le canal d'une dent en forme d'alène, qui pénètre avec elle dans la plaie que fait cette dent (les glandes venimeuses des Serpents).

Si nous passions des Vertébrés aux Animaux articulés, et de ceux-ci aux Mollusques, nous trouverions des différences analogues dans les glandes et les produits qu'elles versent dans la cavité buccale, ou à l'origine du canal alimentaire, quand cette cavité manque.

Nécessairement, cette variété de produits fait supposer des différences correspondantes dans la structure intime des organes sécréteurs.

Cependant, il faut l'avouer, l'anatomiste est loin de pouvoir pénétrer assez avant dans l'intimité de l'organisation, pour y découvrir les divers mécanismes, qui font ainsi varier les sécrétions.

Dans l'*Homme* et les *Mammifères*, on distingue trois paires de glandes salivaires principales; les parotides, dont le canal excréteur, s'ouvre dans la bouche, vis-à-vis de l'une des grosses molaires supérieures; elles forment, avec la série des buccales ou molaires, le système salivaire postérieur, mis en rapport avec les dents mâchelières proprement dites.

Les sous-maxillaires et les sublinguales ont les leurs sur les côtés du frein de la langue. Elles forment ensemble le système salivaire antérieur. Ces dispositions ont un but fonctionnel.

En général, c'est vers les dents molaires qu'est versée la plus abondante salive par le canal excréteur des parotides, qui excèdent de beaucoup en volume les deux autres paires de glandes salivaires. C'est qu'en effet les molaires sont les dents qui ont le plus d'importance dans la mastication ou le broiement des aliments. Mais chez les *Rongeurs*, dont les incisives ont un emploi plus spécial pour ronger et couper les substances alimentaires les plus dures (les bois, les écorces, les racines), les glandes qui versent la salive près de ces dents, augmentent beaucoup de proportion. Cette même différence se remarque encore chez les *Carnivores*.

Déjà, en 1804 (1), nous faisions remarquer, que les glandes sous-maxillaires sont plus grandes que les parotides chez les Sarigues, le Chien, les Chauves-Souris, le Phoque commun, le Surmulot, le Phuscolome, et qu'elles ne sont guère moindres dans le Paca et le Lapin.

C'est encore par suite de l'emploi de la salive pour faciliter le broiement des substances alimentaires, en les ramollissant, que toutes les glandes salivaires sont beaucoup plus développées chez les animaux qui se nourrissent de substances végétales, que chez les Carnassiers, et que les Mammifères aquatiques en sont entièrement dépourvus (les Cétacés), ou qu'ils les ont proportionnellement petites (les Phoques).

Il est remarquable que les *Fourmiliers* et les *Échidnés*, qui manquent de dents pour mâcher les *Fourmis* ou les *Termites* dont ces animaux se nourrissent, ont le système salivaire antérieur ou les glandes sous-maxillaires et sublinguales extrêmement développées; tandis que les parotides ont perdu de leur prééminence chez les premiers, et manquent chez les derniers (2).

La structure des glandes salivaires des Mammifères se compose d'un canal unique (les parotides, les sous-maxillaires) ou de plusieurs canaux principaux (les sublinguales), qui se divisent en branches, en rameaux et en ramuscules, correspondants aux lobes et aux lobules de ces glandes. Les dernières divisions aboutissent à de petites vésicules ou à des culs-de-sacs, dont le diamètre a été estimé, dans celles de l'Homme, à $\frac{1}{1000}$ de

(1) Observations sur les glandes salivaires, faites dans les quatre classes des animaux vertébrés. *Bullet. des sc. de la soc. philom.*; Paris, pluviôse an 12, p. 173 et 174.

(2) Voir ce que nous avons dit de celles de l'Échidné et du Fourmilier didactyle, *Leçons d'anat. comp.*, 2e édit, t. IV, p. 430-432; et les recherches anatomiques de M. Rapp sur les Édentés, Tubingen, 1843.

pouce, tandis que celui des plus petits vaisseaux sanguins ne serait que de $\frac{1}{2000}$ à $\frac{1}{4000}$ de cette même mesure (1).

Chez les *Oiseaux*, qui avalent généralement leurs aliments sans mastication préalable, les glandes qui tiennent lieu de salivaires, semblent modifiées dans leur emploi, à en juger par la nature de leur produit qui est plus semblable à un mucus gluant qu'à la salive, et qui semble surtout destiné à enduire la surface des substances alimentaires, pour en faciliter la déglutition.

Ils ont généralement deux glandes analogues aux sublinguales des Mammifères, deux sous-maxillaires plus petites, et deux buccales situées très près de la commissure du bec, sur la joue. Les parotides manquent.

On remarquera, avons-nous dit (2), la coïncidence de ce développement des sublinguales et des sous-maxillaires avec celui des mêmes glandes chez les Mammifères carnassiers, qui ne mâchent guère plus leurs aliments que la généralité des Oiseaux.

Outre ces glandes, de nombreux follicules existent chez les *Oiseaux*, soit au palais, soit dans la composition de la langue. Leur organisation, plus simple que celle des salivaires, ne se compose que de petits sacs qui s'ouvrent dans la cavité buccale, tandis que celle des glandes salivaires est formée essentiellement de canaux plus ou moins ramifiés, dont les branches ou les rameaux se terminent par des vésicules ou des culs-de-sacs plus ou moins dilatés.

Dans les *Pics*, ce sont les glandes qui répondent aux sous-maxillaires qui ont été modifiées, dans leur structure intime, pour produire cette humeur gluante qui enduit la langue de ces Oiseaux.

Comme dans la classe des Mammifères, le système salivaire des *Oiseaux aquatiques* est très peu développé, surtout quand c'est une proie qu'ils recherchent dans l'eau, et qu'ils l'avalent tout entière (3).

Les *Reptiles aquatiques* ont, comme les Oiseaux et les Mammifères de même séjour, le système salivaire rudimentaire ou nul. Le plus développé est celui des Reptiles qui vivent à terre ou sur les arbres, et surtout de ceux en petit nombre qui se nourrissent de végétaux.

On trouve ces glandes dans la composition de la langue, ou situées à l'extérieur des os sus-maxillaires ou mandibulaires; rarement en ont-ils de comparables aux sublinguales. J'en ai décrit de semblables dans la grande *Tortue des Indes* et dans les *Émydes*, qui ont aussi une glande linguale.

La sous-classe des *Crocodiliens* ne montre aucune glande salivaire.

Celle des *Saurophidiens* a souvent des glandes linguales, et des glandes sus-maxillaires et sus-mandibulaires.

Les sus-maxillaires deviennent rudimentaires, ou disparaissent entièrement chez les Serpents venimeux (1).

Les glandes qui séparent le venin, chez ces derniers, pourraient être comparées, par leur position, aux parotides des Mammifères. Il est remarquable que leur structure intime varie d'un genre à l'autre (2).

Les *Amphibies*, animaux essentiellement aquatiques, et les *Poissons* manquent de glandes salivaires.

§ 2. *Du Pancréas.*

Le *Pancréas*, sorte de grande salivaire abdominale, sépare une humeur analogue à la salive et la verse dans le commencement de l'intestin par un ou plusieurs canaux excréteurs, séparément de celui ou de ceux de la bile, ou par un canal commun. Le pancréas existe chez tous les Mammifères. J'ai fait remarquer ses rapports de connexion avec la rate, qui sont constants. Sa structure composée de lobes et de nombreux lobules, contenant les dernières divisions de son canal excréteur qui s'y terminent en culs-de-sac vésiculeux, a les plus grands rapports avec celle des glandes salivaires; rapports que confirment encore toutes les apparences de couleur et de consistance du Pancréas.

Son canal excréteur, le plus souvent unique, plus rarement accompagné d'un canal accessoire moins important, se termine dans le duodénum à peu de distance du

(1) M. C.-H. Weber.
(2) *Leçons d'anat. comp.*, 2e édit, p. 442.
(3) *Leçons d'anat. comp.*, 2e édit., p. 442.

(1) Voir nos Mémoires sur l'organisation des Serpents, *Annales des sc. natur.*, t. XXVI et XXX.
(2) Voir à ce sujet la planche VI de l'ouvrage de J. Müller, *De glandularum secernentium structura penitiori*, Lipsiæ, 1830.

pylore avec le canal qui y verse la bile, ou dans un point très rapproché.

Dans les *Oiseaux* la glande pancréatique montre par son développement proportionnel, par ses canaux multiples, et par sa position dans l'anse duodénale qui l'entoure, combien sa fonction est importante. Elle semble l'être en compensation des glandes salivaires, qui sont généralement petites, et en raison de l'importance de la digestion et de la chylification, dont le premier intestin est chargé, surtout dans les *Granivores* (1).

L'humeur pancréatique est versée dans l'anse duodénale, par un, deux ou trois canaux pancréatiques et presque toujours séparément des canaux hépatique et cystique.

Le pancréas existe dans tous les *Reptiles* où il est très rapproché de la fin de l'estomac et du commencement de l'intestin. Son union avec la rate a fait méconnaître celle-ci dans les *vrais Serpents*. Il est d'ailleurs remarquable que sa substance molle, d'un rouge jaunâtre, souvent divisée en lobules distincts, l'éloigne des glandes salivaires des mêmes animaux, et lui donne l'apparence de celles des Mammifères. Ses lobules sont nombreux et très peu adhérents entre eux dans le *Pithon bivittatus*, ayant chacun un canal excréteur distinct, dont l'ensemble forme un faisceau remarquable, avant de se terminer dans l'intestin par quelques troncs qui y débouchent dans un sinus commun. Je n'en ai pas vu d'autre exemple (2).

Le pancréas des *Amphibies* est une petite glande très rapprochée du commencement de l'intestin

Dans les *Poissons* il y a une distinction à faire sous ce rapport, comme sous beaucoup d'autres, entre les trois sous-classes que nous avons adoptées.

Celle des *Sélaciens* a son pancréas analogue à celui des quatre classes précédentes, pour sa structure et sa position.

Dans celle des vrais *Poissons*, il y a souvent une couche glanduleuse de cryptes muqueuses, plus ou moins épaisse, qui double la membrane interne de l'intestin, surtout dans l'origine du canal alimentaire, et les parties de ce canal qui répondent à l'estomac et au commencement de l'intestin.

(1) *Leçons d'anat. comp.*, t. IV, 2ᵉ partie, p. 593.

(2) Voir le Mémoire cité sur l'organisation des Serpents, *Ann. des sc. natur.*, t. XXX, pl. 11.

C'est cette couche qui, dans les *Cyprins*, remplit d'abondantes mucosités les premières parties du canal alimentaire.

Cette couche se voit particulièrement, quand l'estomac est distinct, dans des appendices en forme de cœcums qui sont attachés en nombre variable selon les espèces, autour du pylore.

Ils sont même confondus, dans l'*Esturgeon*, en une masse glanduleuse composée de nombreuses cellules rondes, qui s'emboîtent les unes dans les autres, de l'axe de la glande vers sa circonférence.

Ils commencent à se montrer distincts dans le *Polyodon*, tout en conservant des parois épaisses, glanduleuses, composées de cryptes qui séparent d'abondantes mucosités, comme dans l'Esturgeon, ayant sans doute dans l'un et l'autre cas les propriétés digestives.

Mais, outre cet appareil, on a décrit (1) dans plusieurs *Poissons* une glande pancréatique distincte de l'intestin, et montrant une structure en lobes, comme le pancréas des quatre classes précédentes. Nous avons pu l'observer dans la *Truite*, en suivant ses traces à l'imitation de M. Stannius, depuis l'orifice du canal cholédoque auquel son canal sécréteur se réunit tout près de l'intestin. Il s'en distingue par sa couleur blanche, et, si on l'injecte, il montre ses ramifications qui vont aboutir dans les lobes nombreux et séparés de cette glande.

§ 3. *Des glandes annexées à la membrane muqueuse, ou faisant partie intégrante de cette membrane, qui versent leurs produits dans les différentes parties du canal alimentaire des Vertébrés.*

On comprendra l'importance de l'étude de ces glandes, lorsque l'on saura qu'elles sont la source du suc gastrique, dont les propriétés dissolvantes des substances nutritives ont été révélées dans le dernier siècle, entre autres par les expériences de Spallanzani.

L'intérêt de la connaissance de ces glandes a singulièrement augmenté par la dé-

(1) Steller, *Novæ Comment. Petrop.*, t. III, p. 414. M. A. Alessandrini, *Descriptio veri pancreatis glandulari et parenchymatosi in Accipensere et in Esoce reperti.* Bononiæ, 1835. M. le professeur Stannius, dans la Dissertation de Henri Brockmann, *De punctate piscium*, Rostochii, 1846

couverte de la *pepsine* (1), dont une très petite quantité donne à la partie aqueuse du suc gastrique, la propriété éminemment dissolvante des principales substances alimentaires (l'albumine et la fibrine) en agissant sur elles comme un ferment.

En général, la muqueuse de l'estomac et du canal intestinal se compose de petits sacs glanduleux de forme cylindrique, disposés perpendiculairement aux deux faces de cette membrane, d'autant plus longs qu'elle est plus épaisse, ayant leur fond dirigé en dehors et leur ouverture dans la cavité du canal alimentaire. Leurs orifices, que l'œil ne peut souvent apercevoir, que la loupe fait plus souvent découvrir, sont disposés par groupes, ou dessinent comme des réseaux.

Décrites en premier lieu par *Galeati*, puis par Lieberkuhn, dont elles portent le nom, ces glandes ont été plus particulièrement étudiées, dans ces dernières années, par MM. J. Müller, en 1830 (2), Bischoff (3), en 1838, Flouch (4), en 1840, et Lacauchie (5), en 1843 et 1844.

On les trouvera indiquées, par-ci par-là, dans les descriptions que nous avons publiées en 1805, de tout le canal alimentaire des Vertébrés (6), entre autres celui du *Hérisson*, du Chat, de l'*Agouti*, de l'*Anœma*, du *Paresseux*, et du *Cochon*, dont la *muqueuse* du colon est percée d'orifices innombrables visibles seulement à la loupe.

Ces glandes n'existent que dans le quatrième estomac des Ruminants; elles manquent dans les trois autres.

Leur forme et leurs dimensions varient suivant les parties de l'estomac ou du canal intestinal où on les observe. Il est probable que celles que j'ai plus particulièrement remarquées dans le gros intestin, surtout dans le rectum des Mammifères, ne séparent que les mucosités destinées à préserver la surface intestinale de l'action des matières fécales qui y séjournent; tandis que celles de l'estomac, particulièrement les glandes qui occupent son grand cul-de-sac, jusqu'au cardia, paraissent avoir pour fonction spéciale de sécréter la pepsine. Leur contenu est granuleux.

Leur forme peut être très différente au cardia et au pylore. Dans le *Chien*, par exemple, M. Bischoff les a vues formant de simples cylindres au cardia; tandis que, près du pylore, elles sont dilatées dans la moitié de leur longueur, par de nombreuses vésicules qui leur donnent la forme en grappe.

Elles ont cette forme dans l'une et l'autre partie de l'estomac du Cochon; mais les glandes du pylore sont beaucoup plus longues (1).

La muqueuse de l'estomac et de tout l'intestin, dans les cinq classes des Vertébrés, se compose essentiellement de ces petits et innombrables cylindres glanduleux. On les observe aussi dans l'œsophage comme cryptes muqueux (2).

D'autres très petites glandes que l'on peut considérer comme intrinsèques à la membrane muqueuse, appartiennent plus particulièrement à l'œsophage et au premier intestin. Elles ont une forme compliquée, et se composent de vésicules agglomérées, se réunissant à un seul canal excréteur, quelquefois assez long (3).

Ces glandes découvertes par Brunner dans le premier intestin de l'*Homme*, sont situées dans le tissu cellulaire sous-muqueux. M. Lacauchie les a observées dans le *Cheval* jusqu'à un mètre de distance du pylore. M. Bischoff les a fait figurer dans cet animal et dans le *Cochon* (4).

Les glandes nombreuses serrées les unes près des autres comme des pavés, qui forment les parois de l'estomac glanduleux des Oiseaux peuvent être placées dans cette ca-

(1) *De digestione nonnulla*, Diss. inaug. auct. Wasmann, Berolini, 1839; et le *Manuel de physiol. chim.*, par C.-H. Lehmann, p. 300.

(2) *De glandularum secernentium structura penitiori*. Lipsiæ, 1830.

(3) Sur la structure de la membrane muqueuse de l'estomac, *Arch. d'anat.*, de J. Müller, pour 1838.

(4) *Mém. de la soc d'hist natur. de Strasbourg*, t III.

(5) *Etudes hydrotomiques et micrographiques*; Paris, 1844.

(6) *Leçons d'anat. comparée*, t. IV, part. II.

(1) Voir la planche XIV de l'ouvrage cité, de M. Bischoff, fig. 11 et 12, pour le Chien, et 15 et 16 pour le Cochon.

(2) *Ibid.*, pl. XV, fig. 20. Cryptes muqueux de l'œsophage du Cheval.

(3) Voir Bischoff, ouvrage cité, pl. XIV, fig. 6, pour les glandes arborescentes de l'œsophage, et fig. 7, pour celles du duodenum de l'homme. En comparant cette figure à celle publiée par M. Lacauchie, ouvrage cité, pl. 3, fig. 11, on pourra se convaincre de l'excellence de la méthode hydrotomique, pour démontrer les détails les plus fins et les plus délicats de l'organisation des intestins.

(4) *Ibid.*, pl. XV, fig. 21, pour le Cheval, et fig. 19, pl. XIV, pour le Cochon.

tégorie des glandes annexées au canal alimentaire des Vertébrés. Comparables cependant aux glandes digestives de l'estomac de certains Mammifères, dont les parois sont vésiculeuses, elles ne s'en distinguent essentiellement que par leur grand développement proportionnel, par suite duquel elles occupent toute la couche celluleuse qui lie la muqueuse à la musculeuse de cet estomac.

Elles sont là pour suppléer à la fois les glandes salivaires et pour tenir lieu des glandes digestives de l'estomac des Mammifères, qui manquent dans le gésier des Oiseaux.

Nous ne ferons qu'indiquer ici des organes problématiques, également annexés à la muqueuse intestinale, sans en faire partie ; on les trouve dispersés dans toute l'étendue du canal intestinal, ou rassemblés en plaques, dites de *Peyer*, d'après l'anatomiste, qui les a décrites le premier dans l'*Homme*, ou de *Pechlin*, autre anatomiste qui les avait découvertes, en premier lieu, dans le *Chien*.

Ces organes sont de petites capsules sphériques, ayant un contenu granuleux. Elles sont placées entre la muqueuse qu'elles repoussent du côté de la cavité intestinale, et la fibreuse dans laquelle elles s'enfoncent par leur segment interne.

M. Flouch, qui les a étudiés particulièrement, ne leur a pu découvrir de communication avec la cavité intestinale (1). M. Lacauchie leur attribue un très petit orifice placé au centre du segment intestinal, par lequel ces glandes se vident de leur contenu granuleux (2).

Nous avons indiqué les plaques de Peyer dans le Chat et les autres *Carnivores*, dans le *Cheval* et les *Ruminants* où elles sont longues de plusieurs centimètres, et où elles ont jusqu'à un centimètre de largeur (3). Nous les avons trouvées petites dans les *Rongeurs*.

L'*Echidné* nous en a présenté, lors de nos recherches de 1804, dans toute l'étendue de l'intestin grêle et dans l'appendice cœcal (1).

Le caractère général des capsules dont la réunion forme les plaques de Peyer, est que chacune d'elles est entourée par un cercle de petits orifices de très minimes follicules (2)?

§ 4. *Du foie.*

Le foie est la plus volumineuse des glandes de l'organisme des Vertébrés. La bile qu'il sépare est à la fois une humeur digestive et un excrément. La grande proportion de carbone qu'elle renferme, extraite du sang par cette glande, sert à sa dépuration, et contribue à convertir le sang veineux en sang artériel, comme le fait le poumon ; avec cette différence que ce dernier organe brûle le carbone et le convertit en acide carbonique, ou tout au moins exhale celui-ci ; tandis que le foie le combine à l'hydrogène pour former la bile.

Le foie existe non seulement dans tous les *animaux vertébrés;* mais on le trouve encore, avec de grandes proportions, chez tous les *Mollusques*. et chez les *Articulés* à pieds articulés. Chez les *Hexapodes* et les *Myriapodes*, il est réduit à quelques tubes déliés ; tandis que chez les *Arachnides* et surtout chez les *Crustacés*, les tubes nombreux et développés dont il se compose, montrent qu'il a de nouveau repris plus d'importance.

Mais ici, comme dans les classes inférieures des Mollusques, celles des *Acéphales*, il est de plus en plus annexé au canal alimentaire.

Enfin dans les *Annélides* et les *Çyrrhopodes*, lorsqu'on a pu en suivre les traces, il fait partie, pour ainsi dire, des parois de ce canal.

Le foie n'est individualisé et ne forme un organe bien distinct du canal alimentaire, dans les trois Types inférieurs, que chez les Mollusques céphalés, c'est-à-dire les Céphalopodes, les Gastéropodes et les Ptéropodes; encore y a-t-il quelques exceptions, dans lesquelles on retrouve l'organisation qu'il présente chez les Acéphales bivalves.

Réduite, chez les *Insectes*, à de simples

(1) Elles ont été décrites, avec beaucoup de soin, ainsi que toutes les parties de la muqueuse intestinale de l'homme et de quelques Mammifères, par ce jeune anatomiste, l'un de mes derniers auditeurs à Strasbourg. Voir ses *Fragments de recherches sur la muqueuse intestinale*, imprimés, après sa mort prématurée, dans le *Recueil des Mém. de la soc. d'hist. natur. de Strasbourg*, t. III, 1840.

(2) Ouvrage cité, p. 45, et pl. II, fig. 16.

(3) *Leçons d'anat. comp.*, t. IV, 2[e] partie, pag. 236 et suivantes.

(1) *Leçons d'anatomie comparée*, t. IV, 2[e] partie, p 258.

(2) Voir J. Müller, ouvrage cité, pl. I, fig. 11, pour les plaques du Chat, et le Mémoire cité de Flouch, pl. I et II, entre autres les figures 8, 12, 14, 15 et 16.

tubes membraneux, plus ou moins longs et déliés, séparés les uns des autres, excepté à leur point d'insertion dans le canal alimentaire; ne formant encore que de très nombreux cœcums membraneux, agrégés autour du canal alimentaire, chez les Crustacés supérieurs, ou des poches plus ou moins séparées aboutissant, par leurs canaux excréteurs, à un canal commun; cette glande, quelle que soit sa simplicité ou sa complication d'organisation, se reconnaît toujours par la couleur jaune ou verdâtre de son produit, et par un certain degré d'amertume, lorsqu'on a pu le goûter.

La forme du foie, chez les Vertébrés, auxquels nous revenons après ces courtes généralités, varie beaucoup d'une classe à l'autre; elle varie encore souvent entre les différents groupes naturels dans lesquels ces classes sont divisées.

Le foie, étant un organe chimique, pouvait prendre des formes variées sans nuire à sa fonction, qui dépend uniquement de sa structure intime. Sa forme a été subordonnée au volume qu'il devait avoir, d'après l'importance du rôle qu'il avait à remplir et la place qu'il pouvait trouver dans la cavité viscérale, à côté du canal alimentaire, dont il est un annexe, et avec lequel il se développe.

Cependant le foie présente une forme type dans chaque classe.

Au milieu des variétés apparentes, très nombreuses dans son volume et dans la quantité de ses divisions en lobes, qu'il montre dans celle des *Mammifères*, j'ai eu le bonheur de découvrir, après des observations multipliées, faites en 1829, sa forme type, caractéristique de cette classe (1).

Dans son plus haut degré de composition, le foie des *Mammifères* a une partie principale à laquelle sont attachés tous ses ligaments, et sous laquelle la vésicule du fiel, quand elle existe, est comme incrustée. Viennent ensuite les lobes droit et gauche, qui s'ajoutent à cette partie principale; puis un lobule de chaque côté, qui complète le degré supérieur de sa composition.

Dans un degré inférieur, le foie ne présente, au contraire, que son lobe principal avec un des lobules, le droit chez l'Homme, la gauche chez l'Orang-Outang. L'autre lobule et les deux lobes droit et gauche manquent à la fois. Dans ce cas, au lieu d'occuper toute la voûte du diaphragme, aussi bien à gauche qu'à droite, le foie est restreint à la partie droite, et à un peu de la partie moyenne de cette voûte.

Il est intéressant de voir l'Homme, l'Orang, le Chimpansé, et les animaux à estomacs multiples, qu'ils soient herbivores, comme les *Ruminants* et les *Tardigrades*, ou qu'ils vivent de proie, comme les *Cétacés* proprement dits, n'avoir qu'un petit foie, réduit à sa plus simple composition; tandis que le plus haut degré de cette composition se voit chez les *Insectivores* (non Chéiroptères), les *Rongeurs* et les *Carnassiers*.

Chez ces derniers, la proportion relative de tous les lobes, m'a paru plus grande, en général, que chez les autres Mammifères.

Les *Oiseaux* ont le foie généralement à deux lobes égaux ou inégaux; ils répondent au lobe principal du foie des Mammifères.

Chez les *Reptiles* et les *Amphibies*, le foie est large ou court, ou étroit, ou allongé, suivant que le corps et, par suite, la cavité viscérale a l'une ou l'autre forme.

Le nombre de ses lobes et sa forme générale sont très variables, dans la classe des *Poissons*, où son volume proportionnel est considérable.

Le foie des animaux vertébrés, et plus particulièrement celui de l'Homme et des Mammifères, a été le sujet de nombreuses recherches de la part des anatomistes les plus célèbres, dans l'espoir de découvrir sa structure intime.

L'organisation du foie la plus simple et la plus facile en même temps à démontrer, est celle de cet organe chez les *Insectes*, où il ne présente, comme nous l'avons déjà dit, qu'un petit nombre de tubes membraneux contenant la bile sécrétée par leurs parois. Dans l'*Écrevisse*, c'est un amas de nombreux cœcums également membraneux, qui communiquent entre eux par des troncs principaux.

Dans les fœtus des *Amphibies* et des *Reptiles*, des *Oiseaux* et des *Mammifères*, les canaux biliaires se présentent aussi comme de petits cœcums disposés en rayons le long d'une partie centrale, en prenant la forme

(1) Études sur le foie, lues à l'Académie des Sciences le 5 octobre 1835, et imprimées dans les *Annales des sc. nat.*, cahier de novembre de la même année.

d'une feuille simple ou lobée ; d'autres fois, ils sont rangés de chaque côté d'une tige, comme les folioles d'une feuille d'acacia (1).

Dans le premier cas, on voit les vaisseaux sanguins compléter l'apparence d'une feuille, en dessinant ses nervures par leurs ramifications, qui pénètrent entre les cœcums, et dont les principales branches se voient entre leurs parois.

Mais comment le foie prend-il sa composition définitive de l'âge adulte, et quelle est cette composition ?

Depuis Glisson, Wepfer, Malpighi, dans le XVII[e] siècle, Ferrein et Lieberkuhn, dans le XVIII[e] siècle, jusqu'à l'époque actuelle, c'est une question que les anatomistes les plus exercés se sont proposé de résoudre, sans peut-être y être encore parvenus complétement. Ce que je vais dire en donnera la conviction.

Le foie se compose de deux éléments essentiels, les vaisseaux sanguins qui lui apportent les matériaux de sa sécrétion et ceux de sa nutrition, et les veines qui emportent hors de ce viscère le sang qui n'a pas servi à ces deux usages. Les premiers sont les ramifications de la veine porte et de l'artère hépatique, qui se suivent dans leur distribution ; les derniers forment les veines ou la veine hépatique.

L'autre élément est constitué par les canaux biliaires, les mêmes qui, dans les phases du développement de l'embryon, ne sont encore que des petits cœcums rangés les uns vers les autres autour des vaisseaux sanguins, et dessinant des feuilles simples ou composées.

Je ne parle pas des vaisseaux lymphatiques et des nerfs qui entrent dans la composition de cet organe ; ni de l'enveloppe fibreuse qui le renferme, et dont les productions de la face interne servent de gaine aux principaux troncs vasculaires ou biliaires. Les uns et les autres arrivent en se divisant et en s'atténuant considérablement, dans les plus petits lobes ou les granules glanduleux qui forment proprement l'élément organique du foie.

Comment s'y comportent-ils ? Quels sont leurs apparences et leurs rapports réciproques ?

Pour répondre à ces différentes questions, les anatomistes ont injecté, avec des substances solidifiables de différentes couleurs, les canaux biliaires, les artères hépatiques, la veine porte, les veines hépatiques.

M. Kiernan, dans un travail qui a paru en 1833 (1), représente les lobules du foie formant, par leur réunion, des folioles à bord festonné, dont le pétiole serait un rameau de la veine hépatique.

Une coupe horizontale de trois de ces lobules, vue au microscope, montre dans son contour une branche de la veine porte, dont les ramifications vont en rayonnant vers le centre du lobule, et en formant un réseau avec les radicules de la veine hépatique ; celles-ci se rendent dans un petit tronc qui occupe précisément le centre de la granulation.

Dans une autre figure, qui est purement schématique, ces mêmes lobules seraient encadrés par un réseau de canaux biliaires.

M. Cruveilhier (2) décrit au contraire les canaux biliaires comme occupant la place qu'assigne, avec justesse, M. Kiernan aux veines hépatiques, c'est-à-dire le centre de chaque granulation.

Les ramifications des veines hépatiques seraient plus excentriques, et celles de la veine porte et de l'artère hépatique se montreraient autour de ces dernières. Cette position des ramifications de la veine porte, à la circonférence du lobule, a été constatée par tous les anatomistes.

Outre ces vaisseaux sanguins et les canaux biliaires, chaque lobule du foie renferme, suivant le même auteur, une substance spongieuse non injectable, qu'il compare à la moelle de sureau : le tout est contenu dans une enveloppe fibreuse, production de la capsule de Glisson.

MM. Dujardin et Verger (3) décrivent, avec M. Kiernan, chaque lobule comme entouré d'un réseau complexe fourni par les ramifications de la veine porte, des artères hépatiques et des canaux biliaires.

Le centre du lobule est occupé par le tronc principal de la veine hépatique, et la plus grande partie de l'aire du lobule serait remplie, suivant ces anatomistes, de corpus-

(1) On pourra en prendre une idée dans les figures de la planche XI de l'ouvrage de J. Müller, déjà cité.

(1) Dans les *Trans. phil. de la soc. royale de Londres.*

(2) *Anatomie de l'homme*, 1[re] édit., t. II, p. 576, et 2[e] édit.

(3) *Annales françaises et étrangères*, t. II, pl. XIII, 1838.

cules ou de globules glutineux disposés en séries rectilignes et rayonnant du centre à la circonférence.

Suivant M. E.-H. Weber, l'organisation du foie serait différente de celle des autres glandes. Les vaisseaux sanguins y formeraient, en dernier lieu, un réseau capillaire très fin, qui pénétrerait dans tous les sens et sans interruption, la substance du foie. Ce réseau serait formé par les ramifications de la veine porte et par les racines des veines hépatiques, entre lesquelles on peut distinguer une partie intermédiaire, que M. Weber estime à $\frac{1}{6}$ ou $\frac{1}{7}$ de ligne de long. Le diamètre moyen de ces vaisseaux serait, suivant cet anatomiste, de $\frac{1}{130}$ à $\frac{1}{170}$ de ligne.

Les plus fins canaux biliaires sont beaucoup plus déliés que les canaux sécréteurs des autres glandes. Leur diamètre n'est souvent que de $\frac{1}{100}$ ou même de $\frac{1}{126}$ de ligne. Il y en a qui sont de $\frac{1}{90}$ ou de $\frac{1}{80}$ de cette mesure. Ces canaux s'anastomosent entre eux et forment de même un réseau continu, comme eux, dont les mailles sont traversées par les vaisseaux sanguins et réciproquement; de telle sorte qu'il existe, entre ces deux réseaux, un entrelacement complet, et des contacts très multipliés entre leurs parois; les mailles de l'un n'ayant que le diamètre nécessaire pour laisser passer le cordon de l'autre.

Dans une tranche de foie humain ou de Cheval, les plus fins canaux biliaires sont apparents, en partie par les granulations brunâtres qu'ils renferment et qui sont probablement de la bile, en partie en ce qu'ils ne semblent consister qu'en un épithélium, dont les cellules développées se distinguent par le noyau qu'on y observe.

Dans les canaux les plus fins, les cellules, disposées en séries, sont soudées entre elles, et forment des canaux, lorsque les cloisons intermédiaires ont été détruites. Dans les canaux biliaires d'un plus grand diamètre, les cellules d'épithélium forment plusieurs séries. C'est dans l'axe de ces canaux déliés que l'on observe, par-ci par-là, des gouttes de bile.

M. Krukenberg, dans ses *Recherches sur la structure du foie humain* (1), est arrivé aux résultats principaux annoncés par M. E.-H. Weber. Il n'a pas trouvé les divisions du foie en lobules ou granulations. Les canaux biliaires et les vaisseaux sanguins forment chacun un réseau capillaire très fin qui s'enlacent réciproquement, en se continuant, en tous sens, dans toute l'étendue du foie.

Les canaux biliaires les plus fins se composent de cellules à noyau, arrangées le plus ordinairement en une double série (1).

Cette disposition des canaux biliaires en réseaux primitifs, sans origine en culs-de-sacs ou en cœcums, et la continuité de ces réseaux sanguins et biliaires, sans séparations dans des capsules fibreuses qui circonscrivent les lobules ou les granulations du foie, étaient contraires à la manière de voir de M. J. Müller, qu'il avait fait connaître, dès 1830, dans son ouvrage sur les glandes.

Aussi a-t-il ajouté, dans le même numéro de ses *Archives*, des réflexions critiques sur les deux publications précédentes; en insistant plus particulièrement sur l'existence des capsules fibreuses qui limitent les lobules, et en indiquant la manière de les préparer et de les démontrer. Elles forment, dans certaines branches du foie, des séries de cellules analogues à celles d'un gâteau de miel.

Cet auteur célèbre a vu, comme les deux anatomistes précédents, que les plus fins canaux biliaires qui forment, avec les vaisseaux sanguins, la substance glanduleuse des lobules, sont composés de cellules primitives. Ces cellules seraient disposées en séries rayonnantes du centre à la circonférence.

Cet arrangement est bien celui que MM. Dujardin et Verger ont reconnu dans ce qu'ils désignent comme des corpuscules glutineux.

Les lobules forment, dans une préparation de foie d'Ours polaire que M. J. Müller a fait représenter, avec les ramifications de la veine porte, comme des fruits vésiculeux qui seraient attachés à ces ramifications (2).

M. J. Müller ne s'explique pas sur la forme, en culs-de-sacs ou en cœcums, qu'il avait reconnue dans les canaux biliaires primitifs.

(1) Mêmes *Archives de J. Müller* pour 1843, p. 318 et suiv., et pl XIV et XV.

(1) Voir entre autres, pour cette structure; les figures 4 et 5 de la planche XVI.

(2) Voir la planche XVII des mêmes *Archives*.

Il a paru en 1844 et en 1846 (1), dans les *Comptes rendus* de *l'Académie des Sciences*, une série de propositions sur la structure intime du foie, par M. Natalis Guillot. Cet anatomiste établit : que les vaisseaux sanguins et les canaux biliaires n'ont, entre eux, aucune communication directe. C'est l'opinion de tous les anatomistes de nos jours.

Le même auteur admet la division du foie en granulations ou en lobules, au centre desquels les ramifications multipliées des veines hépatiques forment des houppes, et dessinent par leur réunion des polypiers réguliers.

C'est autour de ce tissu que sont disposées, dans chaque granulation hépatique, les divisions *ultimes* de la veine porte, ainsi que celles de l'artère hépatique et des conduits biliaires (§ 2).

Les conduits biliaires, agglomérés à la surface des dernières ramifications de la veine porte, ne se terminent que lorsque cette veine s'abouche dans l'un des points de la circonférence de la *houppe* formée par les veines hépatiques (§ 5).

Ces canaux parcourent, en s'étendant en flocons et en rameaux multipliés, toute la circonférence des ramifications les plus fines de la veine porte (§ 6).

Ces différentes propositions sont conformes à la manière de voir de M. Kiernan, pour la position relative, dans chaque granulation, des veines hépatiques, d'un côté, et, de l'autre, des ramifications de la veine porte, des canaux biliaires et de l'artère hépatique.

Mon célèbre ami, M. le professeur Retzius, dont tous les anatomistes de l'Europe connaissent l'extrême habileté pour les préparations de son art, m'en a envoyé trois, il y a déjà plusieurs années, sur la structure du foie, pour la collection d'anatomie physiologique que j'ai désiré former au Collége de France, dès mon entrée dans cet établissement. Deux de ces préparations appartiennent au foie du Cochon, l'autre est d'un foie de Chat. Elles décident, à mon avis, plusieurs points en litige entre les anatomistes que je viens de citer. On en jugera par la description que je vais en donner.

(1) Tome XIX, p. 1112. Tome XXIII, p. 503.

La division du foie en cellules polygonales, s'y trouve démontrée par les branches principales de la veine porte, qui en dessinent les contours, en s'introduisant dans le tissu interlobulaire. Il en résulte un grand réseau dont les mailles comprennent les capsules ou les lobules dont se compose le tissu hépatique. C'est au pourtour de chaque cellule, que le cordon principal de ce grand réseau donne immédiatement, et sans divisions successives, qui diminueraient graduellement de diamètre, les ramuscules qui s'anastomosent entre eux, pour former le fin réseau capillaire qui encadre l'aire de la cellule. Ce réseau s'étend vers le centre de celle-ci et dans les parties où l'injection a bien réussi, il va toucher au réseau des veines hépatiques avec lequel il se continue.

Celui-ci injecté en blanc, se distingue parfaitement du réseau de la veine porte qui a été injecté en rouge.

Il est épais, composé d'un cordon compliqué, qui va en augmentant de diamètre de la circonférence au centre, où se trouve le tronc de la veine hépatique, qui rassemble toutes les parties de ce réseau. Les mailles en sont très irrégulières pour la forme et les dimensions, il en est de même de celles du réseau de la veine porte.

Les canaux biliaires injectés en vert, forment un troisième réseau, qui occupe, avec le réseau de la veine porte, la circonférence de la cellule, et dont les mailles sont pénétrées par le cordon de ce dernier réseau, et réciproquement. C'est par cet enlacement intime et multiplié, que l'action des canaux sécréteurs de la bile peut s'étendre sur le sang qui circule dans le réseau capillaire de la veine porte.

Ce réseau capillaire des canaux biliaires recouvre et enlace de toutes parts le réseau de la veine porte, dans sa partie la plus externe; tandis que plus en dedans ce dernier réseau est à découvert et va joindre le réseau des veines hépatiques.

D'après ces préparations, il n'y aurait pas dans les granulations hépatiques, de substance non injectable; tout leur contenu se composerait des réseaux capillaires sanguins ou biliaire.

Ces trois réseaux seraient dans les rapports indiqués par M. Kiernan. Je ferai remarquer, en dernier lieu, la manière rapide

dont e cordon de la veine porte fournit les ramuscules, qui produisent le réseau de cette veine, absolument comme je l'ai observé pour les grosses artères d'où sortent immédiatement les ramuscules qui forment le réseau pulmonaire du poumon des Oiseaux (1).

Le foie des animaux vertébrés se distingue encore des autres glandes, par l'existence fréquente d'un réservoir vésiculeux qui lui est annexé chez la plupart de ces animaux, ou qui peut en être séparé, à une assez grande distance, ainsi que je l'ai démontré chez les vrais Serpents et plusieurs Poissons. Ce réservoir existe généralement chez les animaux carnassiers. Quand il manque, c'est chez les Mammifères ou les Oiseaux qui se nourrissent de substances végétales.

Les modifications que la bile y subit dans sa couleur qui y devient plus intense; dans son amertume qui augmente beaucoup; dans sa consistance qui est plus marquée; montrent que les parois de ce réservoir ont une action très sensible sur son contenu et doivent être considérés comme des organes de sécrétion.

Les canaux biliaires et cystiques parviennent au commencement de l'intestin, soit séparément, soit après s'être réunis ; ils y versent la bile pour contribuer à la chylification, et pour son excrétion ultérieure. Nous avons traité longuement de ces rapports dans notre rédaction des leçons d'anatomie comparée (2).

§ 5. *De la rate.*

Quoique cet organe n'ait pas de canal excréteur et qu'il ne serve tout au plus qu'à modifier le sang qui le traverse, avant d'aller au foie par la veine porte, je suis forcé d'en parler ici, comme d'un organe glanduleux, appartenant aux fonctions digestives, comme annexe de l'estomac, du pancréas et du foie, aux fonctions desquels la rate est plus ou moins liée.

Nous avons peu à ajouter à ce qui a été dit sur cet organe, dans ce Dictionnaire, au mot *Rate*, par M. le docteur Martin St-Ange, relativement à son existence exclusive chez les Vertébrés, à son volume, à sa forme, à sa position relative, à sa couleur, à sa structure, à ses usages présumés.

A tous ces égards (1) nous insisterons sur quelques points qui sont restés en litige, ou qui ont été éclaircis par les dernières publications.

F. Meckel n'avait pas trouvé de rate chez les vrais Serpents ; parce qu'elle y est pour ainsi dire soudée au pancréas, au moyen d'un tissu cellulaire très dense. J'ai démontré, au mois de juillet 1832, dans un mémoire lu à l'Académie des Sciences, l'existence d'une petite rate dans plusieurs espèces des principaux genres de ce groupe d'Ophidiens (2).

C'est donc à tort, à notre avis, que dans une publication récente *sur la structure et les fonctions de la rate*, dont je reconnais tout le mérite (3), relativement à la connaissance de la structure intime de cet organe chez l'Homme et chez les Mammifères, on refuse une rate aux vrais Serpents et qu'on en accorde une seulement aux Anguis.

Les Cyclostomes, les plus inférieurs des Poissons, seraient les seuls Vertébrés privés de rate.

La présence exclusive de la rate chez les Vertébrés, qui ont tous le sang rouge; sa coexistence chez ces animaux, avec le système lymphatique, qui disparaît avec elle dans les autres Embranchements, sont des faits importants, fournis par l'anatomie comparée, pour arriver à la connaissance des usages de la rate.

Il faut y joindre celle de sa structure intime; elle se compose d'une petite artère, comparativement au tronc veineux qui lui correspond. Nous avons montré que les premières divisions de cette artère qui se distribuent à la rate, ne communiquent pas entre elles par leurs ramifications; et nous avons cherché à expliquer, par cette disposition anatomique, la multiplicité accidentelle des rates, dans quelques cas rares, et les rates surnuméraires de quelques espèces de Mammifères, parmi les Cétacés.

(1) *Leçons d'anat. comparée*, t. VII, p. 150 et 151; et dans la planche (fig. 5) qui a été jointe à la Dissertation *sur les organes de respiration des animaux vertébrés*, par M. Lereboullet.

(2) Tome IV, 2e partie, p. 548-577.

(1) On pourra voir plus de détails sur ces divers sujets, que ne comportait un article de Dictionnaire dans la 2e édition des *Leçons d'anat. comparée* que nous avons publiée, t. IV, 2e partie. Paris, 1835.

(2) Fragments d'anatomie comparée sur l'organisation des Serpents, *Annales des sc. natur.*, t. XXX, p. 33 et suiv.

(3) Par M. Pœlman; Gand, 1846. L'auteur ne parait pas avoir pris connaissance des *Leçons d'anat. comparée.*

Dans le plus grand nombre des Vertébrés, les artères de la rate ne sont que des branches de celles qui vont au grand cul-de-sac de l'estomac chez beaucoup de Mammifères; au ventricule glanduleux chez les Oiseaux; au commencement de l'intestin chez les Reptiles et les Poissons; au mésentère chez les Amphibies.

Le système veineux de la rate constitue la plus grande partie de son volume et de son tissu, qui est partout caverneux. Les veines ont leur origine dans de nombreuses cavernes, et les artères s'y terminent en partie, par des vésicules qui sont comme suspendues aux parois de ces nombreux sinus.

Cette structure intime montre que la rate est essentiellement composée d'un tissu vasculaire caverneux sanguin; que les artères y sont très petites relativement aux veines; que celles-ci sont plus particulièrement en rapport avec de nombreuses cellules qui font partie du système veineux de cet organe. Que des corpuscules ou des vésicules d'une extrême petitesse, déjà reconnues par Malpighi, sont l'aboutissant des artères ou le point de départ des veines sanguines et des vaisseaux lymphatiques qui sont nombreux dans cet organe (1).

Quant aux usages de la rate, cet organe n'ayant pas de canal excréteur, pas plus que les ganglions lymphatiques et ressemblant beaucoup à ceux-ci par sa structure; il paraît évident que c'est un ganglion sanguin, annexé au système digestif, pour servir, au besoin, de diverticulum et pour l'élaboration du sang veineux, préparatoire aux fonctions du foie ou à la sécrétion de la bile. Son développement extraordinaire dans certaines maladies, telles que les fièvres quartes, est toujours accompagné d'une diminution dans les globules du sang et d'une extrême pâleur des individus qui sont ainsi malades.

CHAPITRE II.

DES SÉCRÉTIONS QUI SERVENT A LA DÉPURATION ET A L'ÉLABORATION DU SANG OU DU LIQUIDE NOURRICIER.

Dans l'embranchement des Vertébrés, la sécrétion de l'urine et son expulsion hors du corps contribue essentiellement à cette dépuration. Les sécrétions qui s'opèrent dans les poumons et qui rejettent dans le fluide ambiant respirable, certains principes du sang; qui en prend d'autres en échange, et par la même opération, dans ce même fluide respirable; ces sécrétions, dis-je, servent à la fois à la dépuration et à l'élaboration du liquide nourricier.

C'est à cause de ces rapports fonctionnels entre les organes de la respiration et les organes sécréteurs de l'urine, que je me suis déterminé à décrire ces organes, à la suite les uns des autres, dans le même volume des Leçons d'anatomie comparée. C'est par les mêmes motifs que j'en présenterai une esquisse dans ce chapitre.

§ 1. *Des reins ou des organes sécréteurs de l'urine.*

Ils existent sans exception, chez tous les animaux vertébrés, chez lesquels ils sont toujours situés dans la cavité abdominale, et appliqués contre la paroi dorsale de cette cavité, par le péritoine qui recouvre leur face opposée ou viscérale.

Ils s'y portent plus ou moins en arrière ou en avant, suivant leur volume et la place qui leur est laissée par les autres viscères.

Les reins étant des organes chimiques, comme le foie, les glandes salivaires, etc., dont la fonction ne dépend pas de leur forme générale, mais de leur structure intime; varient de même singulièrement dans leur forme, du moins d'une classe ou d'une sous-classe à l'autre.

Chez les *Mammifères* ils ont généralement la forme d'un haricot, de telle sorte que leur bord interne présente une échancrure, ou une fosse, dans laquelle se voit le commencement de leur canal excréteur.

Leurs fœtus, y compris celui de l'Homme, ont les reins divisés en reins plus petits, qui se soudent après la naissance en un seul organe.

Par exception, cette division de l'état fœtal se conserve non seulement dans les reins des Mammifères aquatiques, tels que la *Loutre*, les *Phoques*, les *Cétacés;* mais encore chez quelques Mammifères terrestres de grande taille, tels que les *Ours*, le *Bœuf*,

(1) Voir la dissertation citée, où cette structure, dans la rate de l'homme, est figurée avec beaucoup de netteté.

l'*Éléphant.* Le *Chat* en présente des traces par les bosselures et les sillons de sa surface.

Chez les *Oiseaux* les reins sont logés dans plusieurs fosses creusées dans la face supérieure du bassin, où ils sont divisés en trois parties, l'antérieure ou iléopelvienne; la moyenne ou pelvienne antérieure et la postérieure ou pelvienne profonde.

Leur volume nous a semblé plus grand, à proportion, que chez les Mammifères. Cette différence s'expliquerait, suivant quelques anatomistes, par la nécessité de suppléer, au moyen de la sécrétion urinaire, à la transpiration cutanée, qui n'existerait pas chez les Oiseaux. Mais on n'a pas réfléchi que leur urine est très peu aqueuse chez la plupart, et que ce n'est que sous le rapport de l'eau entrant dans leur composition, que ces excrétions peuvent se suppléer, et se balancent chez l'Homme.

Les *Reptiles* et les *Amphibies* les ont de forme variée, comme le foie, suivant celle du corps et de la cavité viscérale qui en dépend. Il y montre d'ailleurs constamment des divisions en lobes, profondes ou seulement apparentes à la surface.

Les Poissons les ont très différents dans les trois sous-classes que nous avons adoptées (1).

Dans celle des *Sélaciens*, ils montrent encore par leur forme ramassée et par leur moindre étendue que dans la sous-classe suivante, des rapports avec les reins des Reptiles et des Amphibies.

Chez les vrais Poissons (les Osseux) ils ont généralement un plus grand volume que dans les classes précédentes. On les voit s'étendre contre la face vertébrale de la cavité viscérale jusque sous le crâne, dans une anfractuosité de cette cavité.

La sous-classe des *Cyclostomes* les a d'une forme toute particulière, en ruban; ils y sont enveloppés complétement par le péritoine.

La structure intime des reins se compose essentiellement de canaux sécréteurs et modificateurs, et de vaisseaux sanguins qui leur apportent les matériaux de leur sécrétion.

Dans les *Mammifères*, les canaux sécréteurs forment la substance corticale ou extérieure des reins, et les canaux modificateurs la substance dite médullaire, parce qu'elle est centrale et entourée par la première. Celle-ci est plus rouge et montre par sa couleur, qu'elle est pénétrée de plus de vaisseaux sanguins; l'autre est pâle comparativement.

(1) Voir notre tableau des classes du règne animal à la fin de l'article PROPAGATION de cet ouvrage.

Les canaux sécréteurs sont des tubes membraneux, dont l'origine est un cœcum ou un cul-de-sac. Ces tubes se contournent, et se replient en nombreuses circonvolutions, dans la partie corticale du rein, jusqu'à la partie médullaire. Ici ils se redressent immédiatement, se réunissent successivement en tubes plus gros, qui convergent par faisceaux distincts vers la partie moyenne du bord interne du rein, pour se terminer dans les mamelons plus ou moins sensibles qui s'observent dans l'échancrure de cet organe. Il y a cependant, à ce dernier égard, quelques différences peu importantes, dans les détails desquels nous ne pouvons entrer. Ce qui est constant, c'est le parallélisme et la direction en ligne droite des tubes modificateurs qui composent la partie médullaire; et la disposition plus ou moins sinueuse des tubes sécréteurs qui composent la partie corticale, ainsi que leur origine par des culs-de-sacs.

L'étendue proportionnelle de ces deux parties varie beaucoup suivant les espèces, les genres ou les familles.

Dans la partie corticale, les tubes sécréteurs sont garnis d'un épithelium à cellules polygonales et à noyau (1).

Les *Oiseaux* n'ont pas ces deux parties bien distinctes. Cependant Ferrein a déjà montré des tubes droits et convergents vers une sorte de papille, dans un rein de *Pigeon* (2), et M. J. Müller dans celui d'un *Faucon* (3). Ceux que l'on peut considérer comme sécréteurs et qui occupent la plus grande partie de la substance du rein, n'ont pas la disposition contournée et très sinueuse; ils occupent, en ligne droite, la partie médiane d'un lobule, et ils réunissent les petits cœcums qui naissent de chaque côté, plus près de la surface.

(1) Voir la figure 4 de la planche XX des *Icones physiologicæ* de R. Wagner.

(2) *Mém. de l'Acad. des sciences de* 1749, pl. XVI, fig. 7.

(3) Ouv. cité, pl. XIII, fig. 12.

Cette différence dans la str cture intime, ne peut manquer d'avoir des rapports avec les différences qui existent dans l'urine de ces deux classes, et particulièrement dans les proportions si grandes de l'eau, dans l'urine des Mammifères, et si faibles dans celle des Oiseaux.

La distinction entre les tubes sécréteurs et les tubes modificateurs, caractérisée par la disposition sinueuse des premiers et droite des derniers, se montre encore moins dans les autres classes des Vertébrés.

Il est même remarquable que, lorsqu'on peut reconnaître les deux sortes de tubes, ce sont les tubes modificateurs qui sont les plus sinueux. C'est ce que j'ai expliqué et démontré en détail, dans ma description des reins des *Salamandres* et des *Tritons* (1). Déjà M. J. Müller avait indiqué une différence analogue dans les reins de *Couleuvres* (2).

Parmi les *Poissons*, les deux sous-classes des *Sélaciens* et des *vrais Poissons* n'ont, en apparence, que des tubes sécréteurs, extrêmement sinueux.

Ils sont à peine sinueux, ou tout à fait droits, dans les *Lamproies* de la sous-classe des *Cyclostômes* (3).

§ 2. *Des vaisseaux sanguins artériels et veineux des reins, et de leurs rapports avec les tubes sécréteurs.*

Les artères forment, avec les veines, le réseau capillaire qui enlace les vaisseaux sécréteurs, et colore plus fortement en rouge la substance corticale des reins de Mammifères.

On y trouve d'ailleurs un certain nombre de corpuscules, découverts par Malpighi et qui portent son nom; que cet anatomiste célèbre regardait comme des glandes, et qu'il a pu injecter par les artères. Ces corpuscules sont en effet composés, sauf la poche membraneuse qui les enveloppe, d'un peloton de ramuscules artériels, d'un rameau afférent et d'une radicule efférente, reportant le sang qui a traversé ce peloton dans le système veineux du rein. On doit supposer que ces mêmes corpuscules sont comme invaginés dans une dilatation vésiculeuse, en forme de cœcum, des canaux urinaires sécréteurs, ainsi que M. Bidder (1) pense l'avoir démontré; et non simplement à découvert, dans la cavité même de cette dilatation, comme M. Bowmann (2) dit l'avoir vu. Les lois physiologiques des sécrétions ne permettraient pas celle de l'urine, à travers les parois artérielles, sans membrane intermédiaire.

Déjà, en 1844 (3), j'avais décrit, avec détails, ces corpuscules, dans les *Salamandres* et les *Tritons*, et montré leurs rapports avec les capsules qui forment le commencement des vaisseaux sécréteurs de l'urine.

L'idée, avancée par plusieurs physiologistes, que les corpuscules de Malpighi serviraient seulement à la sécrétion de l'eau qui entre dans la composition de l'urine, pourrait être infirmée ou confirmée, par la connaissance de leur nombre et de leur développement, comparé à la proportion d'eau que renferme l'urine.

M. Jacobson a découvert que, chez les ovipares, une partie des veines du bassin et des extrémités portérieures, au lieu de former immédiatement la veine cave, après s'être réunis et s'être portés au bord externe et postérieur des reins, s'y ramifiaient à la manière d'une veine porte. Il en résulterait que le sang veineux devrait contribuer à la sécrétion de l'urine, dans les classes où cet arrangement organique existe.

§ 3. *Des canaux excréteurs des reins.*

Chaque rein n'a généralement qu'un canal excréteur. Il commence, dans la classe des Mammifères, par autant de petits entonnoirs membraneux qu'il y a de mamelons aboutissant dans l'échancrure du rein, par lesquels les canaux modificateurs versent l'urine. Les entonnoirs se réunissent ensuite dans un bassin commun qui se change immédiatement dans le canal étroit qu'on appelle uretère, et dont l'embouchure est dans la vessie.

Dans cet arrangement, les canaux excréteurs qui font partie du rein, ne se conti-

(1) *Compte-rendus de l'Acad. des scienc.*, t. XIX, p. 955 et suiv., séance du 11 novembre 1844, et pl. II, fig. 17, des Mémoires des savants étrangers, t. XI.

(2) Ouvrage cité, pl. XII, fig. 16, A et B.

(3) Ouvrage cité de J. Müller, pl. XII, fig. 2 et 3, ou 6 et 4.

(1) *Archives de J. Müller pour* 1845 · *Lettre de M. Biddet*, du 12 septembre, p. 508.

(2) *Philosophical Trans.*, 1842, part. 1, pl. IV, fig. 15.

(3) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. XIX, séance du 11 novembre 1844.

nuent pas avec le canal excréteur unique qui est hors du rein. C'est comme l'ovaire et l'oviducte des Mammifères.

Dans la classe des *Oiseaux*, l'origine de l'uretère n'est plus en entonnoir; elle est formée d'un grand nombre de branches qui répondent chacune à un faisceau convergent de canaux urinaires modificateurs, formant encore une sorte de mamelon, en rapport avec la branche de l'uretère qui tient lieu ici de bassinet. C'est une disposition intermédiaire entre celle des Mammifères et des Serpents, chez lesquels les branches de l'uretère, qui s'introduisent entre les lobes des reins, se ramifient et s'amincissent beaucoup, pour se continuer immédiatement avec un canal urinaire modificateur.

J'ai démontré cette continuation dans les *Salamandres* et les *Tritons*, et fait voir que, chez ces animaux, il sort successivement du bord externe de chaque rein, d'avant en arrière, un nombre variable d'uretères, qui avaient été pris pour des vésicules séminales chez les mâles; mais qui existent aussi chez les femelles, quoique moins développés. Le faisceau d'uretères se réunit en un seul canal fort court, qui s'ouvre dans le cloaque ou le vestibule génito-excrémentitiel (1).

La continuité des canaux modificateurs et des canaux excréteurs, qui sont hors de l'organe, semble une imperfection, une dégradation qui met ces deux fonctions dans une plus grande dépendance.

§ 4. *De la vessie urinaire ou du réservoir de l'urine.*

Il en est de l'existence du réservoir de l'urine, comme de celui de la bile; il varie selon les classes et les familles.

Les *Mammifères* en sont tous pourvus; tandis que les *Oiseaux* en manquent, et que leurs uretères viennent se terminer dans le vestibule génito-excrémentitiel.

Il y a cependant, dans les Autruches et les Casoars, une disposition du cloaque et des organes de copulation, qui retient l'urine dans le vestibule commun, et fait que ces Oiseaux urinent par intervalles, comme les Mammifères.

Parmi les *Reptiles*, la sous-classe des *Chéloniens* a une vessie urinaire considérable; tandis que celle des *Crocodiliens* en est dépourvue, comme toute la classe des Oiseaux. Dans la sous-classe des *Saurophidiens*, la plupart des Reptiles de l'ordre des *Sauriens*, tous ceux de l'ordre des *Protosauriens* et des *Protophidiens* en sont pourvus; tandis que tout l'ordre des *Orthophidiens* en est privé.

Ici, de nouveau, le vestibule génito-excrémentitiel est l'aboutissant des uretères, qui y déposent, comme chez les autres Reptiles (les *Chéloniens* exceptés), une urine épaisse comme une pommade, prenant à l'air une consistance pierreuse.

La sous-classe des *vrais Poissons* (les Poissons osseux) est généralement pourvue d'une vessie urinaire; mais elle y a, en général, très peu de capacité.

Celle des *Cyclostomes* en manque. L'urine y est portée immédiatement, au dehors, à travers une papille qui sert encore d'orifice commun aux canaux péritonéaux.

Dans la sous-classe des *Sélaciens*, la vessie urinaire peut être simple ou double; ou bien elle peut manquer, suivant les genres et les espèces. Dans ce dernier cas, les urines sont versées, par les uretères, dans une poche qui est aussi l'aboutissant des canaux déférents dont l'issue est dans le cloaque, à travers une papille saillante.

Si l'on se rappelle que la vessie urinaire a déjà servi, comme allantoïde, de réservoir d'urine chez les fœtus des Vertébrés à poumons, mais, qu'à cette première époque de la vie, sa principale fonction était la respiration, on sera étonné que, chez les uns (les Mammifères) elle se soit métamorphosée pour ce premier emploi de réservoir d'urine, qui lui devient exclusif; que, chez les autres (les Oiseaux) elle ait disparu; que, chez d'autres (les *Chéloniens*), elle ait conservé peut-être une fonction compliquée, à en juger du moins, par sa vaste capacité et par ses rapports avec les vessies aquifères, dont les *Emydes* et les *Chelydes* sont pourvues (1).

Ajoutons que, dans les *Amphibies*, où elle n'a pas eu de fonction respiratrice dans la

(1) Fragments sur les organes génito-urinaires des Reptiles, et leurs produits 4e fragment, p. 955 du tome XIX des *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, séance du 11 novembre 1844, et t. XI des *Mémoires des savants étrangers*, pl. I, fig. 9, et pl. II, fig. 16, 17, 20 et 21.

(1) *Leçons d'anat. comp.*, t. VII, p. 598, et *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, séance du 7 octobre 1839.

vie fœtale, elle a ses parois tellement vasculaires, tellement injectées de vaisseaux capillaires, charriant un sang d'un beau rouge, ayant toutes les apparences d'un sang artériel ; que l'on est tenté de voir de nouveau, dans cet organe, une allantoïde qui respire dans certaines circonstances encore indéterminées.

§ 5. *Des rapports entre les organes urinaires et génitaux, et des différences sexuelles que présentent les premiers.*

Les urines et la semence sont versées, chez les mâles des *Mammifères*, dans l'origine du canal de l'urètre et ils en parcourent toute l'étendue, pour sortir par l'extrémité de la verge.

Il n'y a d'exception que pour les *Monotrêmes*, qui n'ont qu'un urètre pelvien, allant de la vessie au vestibule, dans lequel il conduit l'urine; tandis que la semence, qui suit la même voie, passe de l'extrémité vestibulaire de l'urètre, dans un canal séminal particulier qui appartient à la verge.

Chez les femelles de cette classe, l'urine est versée dans le vestibule génito-excrémentitiel, par un très court urètre pelvien, et les produits de la génération suivent la même voie pour arriver dans le vestibule.

C'est ce vestibule qui est l'aboutissant des urines et des fèces, ainsi que des produits de la génération de l'un et de l'autre sexe, dans la classe des *Oiseaux* et dans celle des *Reptiles;* sans qu'il y ait eu de liaison antécédente, plus profonde, entre les organes urinaires et les organes génitaux. Mais, dans la classe des *Amphibies*, ces liaisons commencent bien plus tôt.

Les canaux spermatiques, chez les *Batraciens anoures*, traversent le rein pour joindre l'uretère qui devient, ainsi que l'urètre chez les Mammifères, le canal commun de l'urine et de la semence, qu'il conduit dans le vestibule génito-excrémentitiel.

Chez les femelles de ces mêmes animaux, l'uretère n'a aucun rapport avec l'oviducte; il ne charrie jamais que de l'urine.

Chez les *Salamandres* et les *Tritons*, il en est de même pour les femelles.

Les mâles ont, au contraire, comme ceux des Batraciens anoures, une intime et précoce liaison entre leurs organes génito-urinaires.

Nous avons déjà parlé du faisceau d'uretères qui sortent successivement du bord interne du rein. Les quatre ou sept premiers de ces uretères, sur dix-huit ou vingt, vont joindre le canal déférent et y portent une certaine quantité d'urine.

Dans les *Batraciens anoures*, c'est le sperme qui va chercher l'urine. Dans les *Salamandres*, c'est l'urine qui va se mêler au sperme.

Ces uretères, à l'époque du rut, ont un développement considérable, comparativement à ceux des femelles, et charrient une urine épaisse qui se montre déjà parfois dans les canaux urinaires modificateurs, et les injecte de manière à en dessiner toutes les sinuosités en rosaces de couleur blanc-jaunâtre.

Cette différence, dans les proportions des uretères multiples des mâles et des femelles, n'est pas la seule qui existe dans les organes urinaires. Je crois être certain que les reins des femelles sont généralement plus petits que ceux des mâles (1).

Si cette observation est exacte, ainsi que j'en ai la conviction, ne pourra-t-on pas la regarder comme une conséquence de la liaison qui existe chez les mâles entre les organes génito-urinaires?

Je soumets ce fait aux physiologistes, ainsi que celui des rapports plus intimes entre les mêmes organes chez les mâles des Mammifères. Cette différence sexuelle n'aurait-elle pas une certaine influence sur l'activité des reins, que je regarde, en général, comme plus grande dans le sexe mâle.

Il y a ici toute une série de questions physiologiques et de recherches à faire sur les rapports fonctionnels des organes génito-urinaires, à déduire des rapports organiques.

§ 6. *Corps glanduleux surrénaux.*

Ces corps glanduleux appartiennent, comme la *rate*, comme le corps *thyroïde*, aux organes modificateurs du sang; qui peuvent lui servir encore de diverticulum, et qui sont annexés, dans ce but, à certains organes.

L'histoire des corps glanduleux surrénaux

(1) J'ai indiqué (*Leçons d'anat. comp.*, t. VIII, p. 609 deux vessies urinaires annexées chacune à l'uretere de son côté, dans la *raie batis mâle*, tandis qu'il n'y en a qu'un bilobée, dans la femelle.

doit suivre celle des reins, comme celle de la rate devait être réunie à celle du pancréas et du foie.

Ces corps glanduleux existent dans toutes les classes des *Vertébrés;* mais moins généralement dans celle des *Poissons*, où ils n'ont encore été décrits que dans la sous-classe des *Sélaciens* (1) et chez quelques *Poissons osseux*. (2).

Déjà, en 1805, nous avions constaté leur existence dans les trois premiers ordres de la classe des *Reptiles*, c'est-à-dire chez les *Chéloniens*, les *Sauriens* et les *Ophidiens*. Nous ajoutions que, dans ces deux derniers ordres, on les trouvait situés dans le repli du péritoine qui réunit les ovaires et les oviductes (3); qu'ils y étaient conséquemment séparés des reins.

Enfin nous avions fait l'observation générale que leur importance, si l'on en jugeait par le volume qu'ils affectent dans chaque classe, allait en diminuant de celle des Mammifères à celle des Oiseaux, et de celle-ci à celle des Reptiles. Nous pourrions ajouter, en ce moment, que leur extrême petitesse, chez les *Amphibies* et les *Poissons*, étend à ces classes cette observation générale.

Il est remarquable que les corps glanduleux surrénaux présentent chez le fœtus humain exclusivement, un volume au moins aussi considérable que celui des reins; tandis qu'à l'âge adulte, il est à peine d'un quinzième de ces organes.

Chez les *Mammifères* ce volume varie beaucoup avec l'âge, et il peut s'élever, chez les adultes, à des proportions bien plus grandes que dans l'espèce humaine.

Leur forme n'est pas moins variable que leur volume, et change d'un genre à l'autre. Souvent ils affectent celle des reins. Ainsi, chez les *Phoques* et les Cétacés, qui ont les reins divisés, les corps glanduleux surrénaux le sont aussi.

Chez les Mammifères, l'aspect de leur substance, à la vue simple, a toutes les apparences de celle des reins. Comme, dans ces derniers organes, on peut souvent en reconnaître deux, bien limitées; l'une extérieure ou corticale, qui forme souvent plus de la moitié de l'épaisseur de ces glandes; elle est jaunâtre ou d'un rouge clair, et montre des stries parallèles dirigées vers la substance interne. Celle-ci, d'un tissu plus mou, d'un rouge foncé, forme le centre ou la partie médullaire de la glande.

Cette substance médullaire est composée, en presque totalité, d'un réseau de vaisseaux capillaires veineux, à mailles serrées, rondes ou polygonales.

Dans la substance corticale, qui est composée de même d'un réseau capillaire sanguin, celui-ci paraît plutôt artériel (1); ses mailles sont allongées.

La veine principale, appelée veine capsulaire, dans l'Homme et les Mammifères, forme généralement une sorte de réservoir au centre de la glande. Ce tronc veineux, après avoir rassemblé le sang de toutes les parties de la glande, se porte dans la veine cave, ou dans la rénale de son côté. L'absence de valvules doit permettre au sang de ces grosses veines de refluer dans la veine capsulaire, lorsque l'impulsion qu'il a reçue l'emporte sur celle du sang contenu dans ces dernières veines.

Des injections heureuses des vaisseaux sanguins avaient fait reconnaître un système glanduleux qui entre dans la composition de ces corps. Il se compose de petits boyaux membraneux, fermés de toutes parts, contenant une substance granuleuse, en grande partie de nature albumineuse, en partie graisseuse. Ces petits boyaux vont en s'étendant continuellement, et disparaissent à mesure que d'autres se développent et les remplacent.

Ce système de boyaux glanduleux est entouré d'un réseau de vaisseaux sanguins.

On ne les trouve, chez les Mammifères, que dans la substance corticale, excepté chez le Cheval (2), et, probablement, chez

(1) *Existenza delle glandule renale de' Batraci e de' Pessi*, 1837.

(2) Sur les reins accessoires dans les Poissons osseux, par le professeur Stannius. *Archives de J. Müller* pour 1839, p. 97, et pl. IV.

(3) *Leçons d'anatomie comparée*, de G. Cuvier, rédigées par G.-L. Duvernoy, t. V, p. 248; Paris, 1805. C'est donc bien à tort que M. le professeur Ecker, auteur d'une Monographie sur ces organes, a écrit qu'il n'était pas fait mention, dans les *Leçons*, des corps glanduleux surrénaux des Sauriens. Si ce dernier mot a été omis par la faute du copiste de l'ancien texte, dans la nouvelle édition, t. VIII, p. 686. M. Ecker ne peut ignorer que les *trois premiers ordres de Reptiles* comprennent les Sauriens.

(1) Sur la structure des reins succentariés, par M. Nägel, *Archives de J. Müller* pour 1836, p. 363, et pl. XV.

(2) Voir la Monographie de M. Ecker, citée plus bas.

l'Éléphant, où nous n'avons pu reconnaître les deux substances.

Les corps surrénaux des *Batraciens* sont des agrégations de vésicules sphériques, renfermant un amas de granulations également sphériques, ayant un certain degré d'opacité, conservant leur forme lorsque la vésicule qui les contenait s'est rompue.

Ces corpuscules jaune-orange, annexés, chez les *Salamandres*, aux parois des veines rénales afférentes ou de la veine cave, en avant des reins, me paraissent constituer l'organisation des corps glanduleux surrénaux dans leur plus grande simplicité, ou dans leur partie élémentaire glanduleuse. Cette partie a été décrite, avec beaucoup de détails, par M. le professeur Ecker dans son excellente Monographie (2).

Cet auteur pense que le fluide, riche en protéine et en substance graisseuse contenu dans les très petits boyaux glanduleux des corps surrénaux, passe, par exosmose, dans le système sanguin, après la rupture de ces petits boyaux.

La quantité de nerfs que ces organes reçoivent dans la classe des Mammifères et chez les Oiseaux, démontre leur grande activité (3).

§ 7. *Des organes de la respiration.*

Le liquide nourricier des animaux, tel qu'il est versé dans ses réservoirs, par les organes d'alimentation qui viennent de l'extraire des aliments, n'est pas encore propre à sa nutrition. Il faut qu'il soit mis en rapport avec l'air atmosphérique pour les animaux qui respirent l'air en nature, ou avec l'air combiné à l'eau, pour les animaux aquatiques. Il doit puiser, dans ce milieu ambiant respirable, la proportion d'oxigène qui est indispensable à la continuation de la vie animale, et s'y débarrasser de la quantité d'acide carbonique qui altérait sa composition normale (1).

Cette quantité d'acide carbonique, toujours en excès dans le sang qui a circulé dans l'organisme, qui en a nourri toutes les parties, et dans le liquide nourricier produit par les organes d'alimentation, est le résultat de la combustion du carbone; cette combustion a de plus pour effet un dégagement de calorique qui contribue à élever la température de l'organisme au degré nécessaire à son activité. La peau, qui met cet organisme en contact avec le milieu ambiant, serait l'organe de respiration par excellence; si elle n'avait pas pour fonctions premières, de protéger cet organisme contre l'action desséchante de l'air, de lui conserver sa température propre, et de le préserver en général des effets nuisibles des corps extérieurs.

Toutes ces nécessités ont exigé, dans les téguments des animaux aériens, et dans ceux de beaucoup d'animaux aquatiques, des conditions matérielles de protection, incompatibles avec la délicatesse des membranes, à travers lesquelles doivent s'exercer les actions physiques et chimiques de la respiration.

Il en résulte, qu'à l'exception des animaux aquatiques des classes inférieures, et des parasites internes, la respiration a été localisée dans des organes particuliers, où toutes les conditions organiques ont été admirablement arrangées, pour que le liquide nourricier vienne y subir l'action vivifiante du fluide ambiant. Cette action est une véritable sécrétion, dans laquelle le fluide respirable échange, comme nous venons de le dire, une certaine quantité de gaz oxigène, qu'il prend au fluide respirable, contre une certaine proportion d'acide carbonique qu'il lui donne; sans compter l'eau que l'air prend au sang, ou qu'il lui donne, suivant son état hygrométrique; les proportions d'azote qui sont admises ou rejetées suivant des circonstances variables; et les effets variés que la température de l'air et son électricité peuvent avoir sur cette sécrétion.

Je ne ferai qu'esquisser ici la structure intime de ses organes dans les animaux *Vertébrés*, en renvoyant pour plus de détails

(1) Voir mon Mémoire sur les organes génito-urinaires des Reptiles, *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, séance du 11 novembre 1844, t. XIX, p. 957.

(2) *La structure intime des reins succenturiés chez l'homme et les animaux vertébrés*, démontrée par le docteur Alexandre Ecker, professeur à Bale. *Brauuschweig*, 1846, in-4, 52 pages et 2 planches.

(3) Voir pour ces nerfs la figure 5 de la planche I de la Monographie ci-dessus, et la planche annexée à la Dissertation de M. C. G. H. B. Bergmann, *De Glandulis supra renalibus*, Gœttingæ, 1839.

(1) Voir, pour les phénomènes chimiques de la respiration, l'article RESPIRATION de ce Dictionnaire, rédigé par M. le docteur Martin Saint-Ange.

à notre septième volume des *Leçons d'anatomie comparée* (1) qui a paru en 1840.

§ 8. *Poumons des Mammifères.*

J'ai présenté un résumé de leur structure intime à l'Académie des sciences (2) dont je vais donner ici un extrait.

Les poumons des Mammifères se composent essentiellement de canaux aériens qui se ramifient et vont en diminuant de diamètre jusqu'à leur terminaison en cul-de-sac, très légèrement ou plus sensiblement dilaté.

Ces dernières ramifications m'ont paru varier beaucoup en longueur et en diamètre relatif, suivant l'âge et le genre de vie.

Elles se raccourcissent et se dilatent beaucoup chez les Mammifères plongeurs, au point qu'elles ne semblent plus que des cellules rondes des avant-derniers rameaux bronchiques (3).

Dans les jeunes animaux les vésicules bronchiques sont moins dilatées, à peine leur diamètre excède-t-il celui du ramuscule qu'elles terminent et qui est sensiblement plus long au premier âge de la vie (4). Mais avec le temps la vésicule terminale s'élargit de plus en plus, aux dépens de son pédicule tubuleux, qui se raccourcit à mesure, et finit par disparaître. Alors, on ne voit plus au tour de la branche dont ces pédicules étaient les dernières ramifications, qu'une agglomération de vésicules, composant le dernier lobule.

(1) On pourra encore consulter avec fruit, sur ce sujet important, la dissertation de M. le professeur Lereboullet, ayant pour titre : *Anatomie comparée de l'appareil respiratoire dans les animaux vertébrés*, Strasbourg, 1838.

(2) Le 7 janvier 1839.

(3) On pourra se convaincre de cette organisation à la vue d'une injection de poumons de Loutre, que j'ai déposée dans la collection d'anatomie physiologique du collége de France, et qui est figurée dans une planche sur la structure des poumons de Mammifères et d'Oiseaux, que j'ai fait faire en 1838, à Strasbourg, et qui a paru provisoirement avec la dissertation citée plus haut.

(4) J'ai déposé, dans la collection d'anatomie physiologique du collége de France, un poumon de fœtus humain injecté au mercure par M. Bach en 1838, qui montre distinctement cette disposition; elle est encore bien évidente, dans deux préparations de poumons de veau, admirablement injectées en blanc, que je dois à l'amitié de M. le professeur A. Retzius, et que j'ai également déposées dans cette collection. Les dernières ramifications bronchiques y sont à peine dilatées à leur extrémité. Par-ci par-là rapprochées, et formant une bifurcation, ou jusqu'à cinq divisions groupées, pour former le dernier globule ; elles restent plus écartées dans d'autres places, et présentent l'aspect bipenné.

Les voies aériennes, extra et intra-pulmonaires, sont essentiellement formées d'un tissu fibro-élastique, qui est pour ainsi dire le squelette du poumon. Par son extensibilité, il se prête aux dilatations nécessaires pour l'introduction de l'air ; par son élasticité, il tend toujours à reprendre un plus petit volume et à resserrer l'organe dans un moindre espace, lorsque la force qui l'a étendu a cessé d'agir.

Dans la préparation d'un poumon de Loutre, déja citée, on voit à la fois la disposition des vaisseaux sanguins, leurs rapports avec les canaux aériens et leur diamètre relatif.

Quant à leur distribution, elle se fait toujours en réseau. Ce réseau enlace les extrémités des canaux aériens ; il s'étale, se colle à leur surface, de manière que l'hœmatose puisse s'effectuer à travers trois membranes, la muqueuse respirante, la membrane fibro-élastique qui fait le fond du tissu pulmonaire, et les parois des vaisseaux sanguins.

Le diamètre de ceux-ci, réduit aux plus petites dimensions, est bien moindre que celui des vésicules terminales des canaux aériens, autour desquelles le réseau sanguin vient s'appliquer.

Ajoutons, pour l'histoire de la science, que si, dès 1804, j'ai adopté (1) la manière de voir de mon ami Reiseissen, sur les terminaisons des dernières ramifications bronchiques en simples culs-de-sacs, j'ai fait comprendre, dans la note que je viens d'extraire, et même déjà en 1838 (dans la publication de la planche annexée à la dissertation de M. Lereboullet), les modifications qu'il fallait apporter aux descriptions de cet anatomiste célèbre.

Après avoir lu les publications qui ont paru sur ce sujet, depuis cette époque, je ne vois rien à ajouter, ni à corriger, dans la manière de voir que je viens d'exposer. Ces publications ne m'ont paru rien dire,

(1) Dans ma première rédaction de cette partie des *Leçons d'anatomie comparée.*

(2) *Mémoire sur la structure des poumons*, par M. le docteur Mandl, *Archives générales de médecine*, 1846; et la communication faite à l'Académie des sciences, par M. le docteur Alquier, dans sa séance du 22 novembre 1847. J'avais eu l'idée de l'injection métallique, exécutée très heureusement par M. le docteur Alquier, pour connaître la surface interne des vésicules terminales, et savoir si elle est réticulée ou tout unie.

rien absolument, qui n'ait été clairement développé avant leur apparition.

§ 9. *Poumons des Oiseaux.*

Les poumons des Oiseaux sont petits, compacts et comme incrustés dans la face dorsale de la cavité thoracique, où ils ne doivent éprouver que très peu de mouvements de dilatation et de resserrement. C'est qu'au lieu d'avoir, comme les poumons des Mammifères, des canaux aériens fermés, au fond desquels l'air est arrêté, ils se continuent, par un certain nombre d'orifices de leur surface, dans plusieurs sacs membraneux extra-pulmonaires, qui occupent la cavité viscérale et pénètrent jusque dans les os.

Le tissu intime des poumons d'oiseaux se compose, en grande partie, d'un réseau très fin des vaisseaux, dans lesquels circule le sang pour la respiration; ce tissu se replie dans tous les sens, entre les canaux aériens, qui le pénètrent de toutes parts. J'ai déjà dit, en parlant des réseaux sanguins du foie, que celui du poumon était formé de même par des branches pulmonaires assez considérables, d'où il naît subitement, sans diminution successive de ces branches en rameaux graduellement plus petits (1).

Les canaux aériens composent, dans leurs plus fines divisions, un réseau qui se croise dans toutes les dimensions avec le réseau des vaisseaux sanguins; de sorte que l'on pourrait comparer la structure des poumons d'Oiseaux, avec celle du foie, en supposant que, dans les poumons d'Oiseaux, les canaux aériens tinssent lieu des canaux biliaires. La ressemblance serait plus grande encore, si la structure du foie était continue telle que l'admettent MM. E.-H. Weber et Krukenberg, et si cet organe ne se partageait pas en lobules.

Les réservoirs aériens extra-pulmonaires, qui suppléent à la petite proportion d'air que peuvent comprendre les canaux aériens intra-pulmonaires, forment encore une grande différence d'organisation entre les poumons d'Oiseaux et ceux de Mammifères.

Cette organisation exceptionnelle, qui a pour double effet d'augmenter la proportion de l'air qui vient respirer dans les poumons

(1) Voir la figure 5 de la planche déjà citée, publiée avec la Dissertation de M. Lereboullet.

et de diminuer la pesanteur spécifique de l'Oiseau, ne s'étend pas au réseau sanguin respirateur, dont l'emploi tout entier est dans le poumon.

Remarquons enfin que dans un poumon d'Oiseau, la proportion de ce réseau sanguin est bien plus grande, que dans un poumon de Mammifère, relativement aux dimensions des canaux aériens intra-pulmonaires (1).

§ 10. *Poumons de Reptiles.*

Le tissu fibro-élastique, qui a fait la base des poumons en général, se développe beaucoup dans les poumons des Reptiles.

Ceux des *Chéloniens* et des *Crocodiliens* conservent encore des traces de la structure tubuleuse des poumons de Mammifères, pour les premières divisions des bronches; mais le tissu fibro-élastique qui en provient, ne tarde pas à intercepter des poches, divisées ou sous-divisées en cellules de plus en plus petites. Ces poches disparaissent dans les poumons, ou le poumon unique des *vrais Serpents*, qui ne forme plus qu'une grande poche celluleuse dans une partie de ses parois, dont une dans la partie la plus reculée.

C'est dans les parois intérieures de ces cellules que s'étale la muqueuse qui doit recevoir l'action de l'air qui y pénètre; c'est à l'intérieur de ces cellules que s'appliquent les réseaux extrêmement fins et serrés des vaisseaux sanguins, qui y conduisent le sang pour la respiration.

§ 11. *Poumons d'Amphibies.*

Leurs poumons ne diffèrent de ceux des Reptiles que par une moindre division de leur cavité. Ce sont des sacs élastiques à parois celluleuses et vasculaires. Le réseau sanguin, qui s'étale sur ces parois celluleuses, est d'une finesse extrême, et ses mailles sont très serrées.

Dans cette revue rapide de la structure intime des organes de la respiration aérienne des Vertébrés, je n'ai pas dû parler de

(1) J'ai cherché à expliquer ces différences entre les poumons des Mammifères et ceux des Oiseaux, et celles, non moins remarquables, qui existent dans le mécanisme de leur respiration, par les nécessités du vol, qui permettent à l'oiseau des mouvements rapides dans l'atmosphère, où il subit des variations correspondantes dans le poids de la température de ce milieu, sans qu'il en résulte d'hémorrhagie ni d'essouflement. *Leçons d'anatomie comparée*, tom. VII, pag. 212-214.

ceux qui constituent le mécanisme de cette fonction, ni de la quantité proportionnelle du sang qui est soumise à la respiration suivant les classes. Il ne pouvait être question, dans cette esquisse, que des principaux arrangements qui mettent en rapport intime le liquide nourricier et le fluide respirable.

§ 12. *Des organes de respiration aquatique des Vertébrés, ou des branchies des Reptiles et des Poissons.*

La petite quantité d'air atmosphérique, contenue dans l'eau douce ou dans l'eau de mer, fait que la respiration des animaux aquatiques doit être moins abondante, sous le rapport de l'oxigène qui peut être absorbé, toutes choses égales d'ailleurs, que chez les animaux qui respirent l'air atmosphérique. Mais il peut y avoir des compensations, telle que celle de la quantité de sang qui traverse, dans un temps donné, l'organe de la respiration.

Dans la classe des Poissons c'est tout le sang du corps, qui ne retourne au cœur qu'après avoir pris le chemin des branchies; tandis que chez les Reptiles et les Amphibies, les poumons ne détournent qu'une partie de ce même sang.

Les branchies diffèrent essentiellement des poumons par leur forme en lames ou en filets saillants, qui peuvent paraître à découvert à la surface du corps, forme et disposition bien différentes des cellules ou des tubes creux ramifiés des organes de respiration aérienne, qui sont toujours retirés dans les profondeurs d'une cavité viscérale.

Nous croyons avoir compris la raison de cette différence, par la nécessité de conserver les surfaces respirantes assez humides pour fonctionner; il fallait les préserver contre l'action desséchante de l'air, chez les animaux qui le respirent en nature.

Quelle que soit la forme des lames respiratrices, il y a toujours un réseau capillaire, intermédiaire entre les artères et les veines branchiales, qui vient s'étaler à la surface de ces lames, sous la muqueuse qui les revêt, dont il suit les nombreux replis.

M. Lereboullet a calculé que la surface respirante, en tenant compte des nombreux replis de la muqueuse branchiale, s'élevait, dans la *Lamproie marine*, à vingt-sept fois la surface du corps de ce Poisson (1).

CHAPITRE III.

DES ORGANES DE SÉCRÉTIONS QUI SONT EN RAPPORT AVEC CEUX DE LA VIE DE RELATION.

La vie de relation se divise en deux séries distinctes de phénomènes.

Les uns sont des impressions ou des changements éprouvés par l'action du monde extérieur sur les animaux.

Les autres sont des actions ou des réactions des animaux sur le monde extérieur.

Aux organes qui sont les divers instruments de ces phénomènes sont attachés des sécrétions variées qui contribuent à les entretenir à l'état normal, ou dont les produits sont en rapport direct ou indirect avec les phénomènes qu'ils manifestent. Nous les ferons connaître dans les deux sections de ce chapitre.

SECTION Ire.

Des organes de sécrétions qui appartiennent aux organes qui mettent l'animal en rapport avec le monde extérieur pour en recevoir ou pour en modifier les impressions.

Nous donnerons une idée générale, dans cette section, des organes qui servent directement ou indirectement aux fonctions de la peau, ou qui les modifient. Nous passerons ensuite à ceux qui appartiennent aux organes des sens spéciaux.

§ Ier. *Des organes sécréteurs qui servent directement ou indirectement aux fonctions générales de la peau.*

La peau est un organe compliqué à fonctions multiples.

C'est, en premier lieu, un organe de protection pour tout l'organisme, qui a pour emploi principal de modifier les impressions du monde extérieur et d'empêcher qu'elles ne troublent le jeu harmonique de cet organisme.

Elle est revêtue, à cet effet, de parties insensibles, de plusieurs couches d'épiderme, de poils, de plumes, d'écailles, de plaques, de boucliers plus ou moins solides, qui entrent, les uns ou les autres, dans la composition des téguments de telle ou telle classe, ou de tel groupe moins général.

(1) Dissertation citée, p. 152.

Chez les *Vertébrés aquatiques*, elle a des organes glanduleux dont les produits l'empêchent d'être macérée par l'eau.

Chez les *Vertébrés aériens*, elle est le filtre à travers lequel le liquide nourricier perd, par la transpiration insensible, ou par la sueur, une partie de l'eau ou des autres matériaux qui entrent dans sa composition.

Elle est, enfin, l'organe d'une sensibilité générale, c'est-à-dire d'un toucher passif, ou d'une sensibilité plus spéciale, d'un toucher actif, restreint à quelques unes de ses parties.

Il n'est pas douteux que son impressionnabilité aux agents physiques, aux moindres changements atmosphériques que perçoivent incontestablement certains animaux, que sa sensibilité générale ou particulière, ne soient entretenues à l'état normal, par plusieurs des sécrétions dont nous ferons connaître les instruments dans ce paragraphe (1).

A. *Glandes de la sueur.*

L'une des plus intéressantes découvertes de la science actuelle de l'organisation, est celle des glandes de la sueur, chez l'*Homme* et les *Mammifères*.

Ces glandes sont situées dans la profondeur du derme, et même dans le tissu adipeux sous-cutané. Leur canal excréteur traverse le derme et l'épiderme, et s'ouvre à sa surface par un pore en forme d'entonnoir. MM. Purkinje et Wendt démontrèrent, en 1833, l'existence de ce canal, dans la peau humaine, et sa disposition contournée en spirale ou seulement sinueuse, suivant les régions du corps (2).

MM. Breschet et Roussel de Vauzême (3) firent, l'année suivante, l'importante découverte que, dans la peau de l'Homme, les canaux en spirale ont leur origine dans des glandes particulières, prévues et non reconnues par M. Purkinje. Une année plus tard, en 1836, M. Gurlt confirma cette découverte dans l'Homme, et décrivit comparativement ces mêmes glandes et leurs canaux excréteurs, avec précision, dans les Mammifères domestiques (1).

J'ai constaté l'existence de ces glandes et leur structure dans le *Cochon*, le *Cheval*, la *Chèvre* et le *Mouton* (2).

On les rencontre partout dans la profondeur du derme, ou même sous la peau dans le tissu graisseux sous-cutané.

Leur volume relatif n'est pas le même dans toutes les espèces, le *Cheval* et le *Mouton* les ont très développées; elles sont petites à proportion dans le *Chien*.

Ces proportions sont en rapport avec la disposition que ces animaux montrent à se mettre en sueur.

Leur grandeur varie encore suivant les parties de la peau où on les observe.

Chez l'Homme c'est dans la plante des pieds ou dans la paume des mains que sont les plus développées.

Elles se composent, en général, d'un boyau contourné, faisant plusieurs circonvolutions, rapprochées de manière à lui donner la forme d'une pelote très allongée (dans le *Mouton*); oblongue (dans la peau du crâne de l'*Homme*); presque sphérique (la paume de la main); ovale (le scrotum du *Cheval*, la plante du pied du *Chien*).

J'ai trouvé les traces du boyau sécréteur de la sueur dans la peau de l'aine du *Cochon;* elles n'y sont plus pelotonnées, mais séparées par des lobules de graisse.

Dans le *Bœuf*, ce ne sont plus que des capsules ovales. Il en est de même de celles des parties de la peau du *Chien* qui sont couvertes de poils, où elles sont petites et difficiles à découvrir (3).

B. *Des follicules sébacés du derme.*

Le derme renferme, tout près de sa surface, ou un peu dans sa profondeur, un grand nombre de petites glandes désignées sous le nom de follicules sébacés. Ces glandes, chez les Mammifères, accompagnent géné-

(1) La Peau a déjà fait le sujet d'un article de ce Dictionnaire (voir ce mot au tome IX), dans lequel M. Flourens a traité particulièrement de l'*anatomie comparée de cet organe dans les races humaines*. Notre célèbre collaborateur a donné une nouvelle preuve de l'intérêt philosophique que peut avoir l'étude de l'organisation, jusque dans les moindres détails, en s'élevant, de la considération des différences et des ressemblances que montre la peau des races ou variétés de l'espèce humaine, dans son organisation intime, à l'idée de l'unité de notre espèce.

(2) *De epidermide humano*, Vratislavi, 1833, et *Archives de J. Müller* pour 1834, p. 278 et suiv.

(3) *Annales des sc. natur.*, t. II, p. 157 et suiv., et pl. IX et X.

(1) *Archives de J. Müller* pour 1835, p. 399.

(2) *Leçons d'anat. comp.*, t. VIII, p. 648-650.

(3) *Ibid.*, 2e édit., t. VIII, p. 648 et suiv.

ralement les poils, au nombre de deux pour chaque poil ; mais on en trouve encore dans les parties dénuées de poils.

L'humeur qu'elles sécrètent est en général onctueuse, de là le nom qu'elles portent.

Leur structure diffère essentiellement de celle des glandes de la sueur. Elles se composent d'un amas de vésicules sphériques, à parois transparentes, dont chacune à son canal sécréteur. Cette réunion de vésicules en forme de grains, donne à la glande l'aspect d'une grappe. Un ou plusieurs canaux excréteurs, qui résultent de l'assemblage de tous ces canaux, particuliers à chaque grain, versent l'humeur de la glande à la surface de la peau, ou dans la capsule de chaque poil.

C'est une pommade naturelle qui, dans l'état normal, les rend plus ou moins gras, suivant certaines dispositions de races et individuelles. Ces dispositions déterminent le plus grand développement de ces glandes, qui appartiennent à la capsule de chaque poil, et l'abondance de leur sécrétion.

Disons, en passant, que parmi ces capsules pileuses, dont les poils ne se développent pas au dehors, celles du visage chez l'Homme, et particulièrement de la peau du nez, sont la demeure habituelle d'un très petit animal parasite, de la grande famille des Acariens ou des Mites. Il se loge entre le poil et la paroi interne de la capsule, près de l'embouchure du canal excréteur de la glande, et pénètre même dans ce canal. M. G. Simon, qui en a fait la découverte en 1842, estime que les plus longs de ces Acariens ont au plus 0^{mm},062 de long et au moins 0^{mm},043, sur 0^{mm},010 de large. Dans sa forme définitive, cet animal a huit pattes, armées chacune de trois ongles; sa tête est munie d'une trompe et de deux palpes labiaux.

Le vulgaire, en comprimant les pustules qui se multiplient chez certaines personnes aux environs du nez, en fait sortir une pommade épaisse qui prend la forme d'un ver. C'est, enfoui dans cette pommade, après l'avoir délayée avec un peu d'huile, et placée entre deux plaques de verre, que l'on découvrira, au microscope, ce petit parasite, dont très peu de personnes sont exemptes (1) dans le cours de leur vie.

M. le docteur Gruby a découvert que le même animal existe dans les follicules sébacés et pileux de la peau du *Chien*, et qu'il s'y multiplie extraordinairement, e rend malade, et produit la chute des poils par plaques rondes. Il estime que 80,000 de ces Mites peuvent se loger dans un espace d'un centimètre carré. Cette espèce étant identique avec celle de l'Homme, on comprendra combien elle peut facilement se communiquer par les attouchements du Chien (1). On me pardonnera cette digression en faveur de l'intérêt pratique du sujet.

C. *Sécrétions huileuses ou visqueuses faisant partie des téguments.*

La sécrétion de la graisse a lieu, chez les animaux, pour des usages très différents.

Elle s'accumule autour des organes producteurs des ovules et des spermatozoïdes, chez les femelles et chez les mâles des Batraciens, pour fournir les matériaux de ces deux sécrétions organiques, ainsi que nous espérons l'avoir démontré (2).

Elle forme, dans les Épiploons, des réservoirs de substance nutritive, qui suppléent au défaut d'alimentation, durant le sommeil d'hiver, chez les animaux qui hivernent.

Chez beaucoup de Mammifères, et, plus particulièrement, chez les *Pachydermes*, les *Amphibies quadrirèmes* ou *trirèmes*, et chez les *Cétacés*, une graisse abondante, plus solide chez les Pachydermes, liquide ou huileuse chez les autres, fait partie essentielle des téguments, en formant, sous le derme proprement dit, une couche plus ou moins épaisse. Cette couche doit servir à conserver la chaleur du corps, et à rendre sa température indépendante de la température extérieure. Elle pénètre le derme, lorsqu'elle est huileuse comme chez les *Cétacés*, jusqu'à sa surface, qu'elle sert à préserver contre la macération de l'eau.

Cette sécrétion de corps gras de différente nature, cette graisse, ce lard, ou cette huile, pour me servir des termes vulgaires, ont-ils des organes particuliers ; ou le tissu cellulaire

(1) Sur une mite qui vit dans les capsules pileuses de l'homme, aussi bien à l'état normal qu'à l'état de maladie, par le docteur Gustave Simon, médecin praticien, à Berlin. *Archives de J. Müller* pour 1842, p. 218 et suiv., et pl. XI.

(1) *Comptes-rendus de l'Acad. des sc.*, t. XX, p. 569.

(2) Mémoire cité sur les organes génito-urinaires des Reptiles.

qui lie et sépare tous les organes, leur sert-il simplement de réservoir?

Nous avons étudié les corps graisseux annexés aux organes de génération chez les *Salamandres*. Ces corps se composent, comme les glandes surrénales des mêmes animaux, de vésicules sphériques, de même couleur et de même volume, lesquelles renferment une huile transparente de couleur d'ambre (1).

Les observations de détails faites sur la graisse de divers animaux, permettent de généraliser cette observation (2). Cette substance sécrétée est généralement contenue dans de petites vessies membraneuses, de forme le plus souvent sphérique, mais qui devient polygonale lorsque les vésicules sont pressées les unes vers les autres. Resterait à décider si cette vessie membraneuse est simplement le réservoir particulier de la graisse, ou si nous devons la considérer comme son organe de sécrétion?

La plupart des physiologistes, qui sont de la première opinion, pensent que la graisse est séparée du sang veineux, par les parois des veines, qui seraient les instruments de cette sécrétion.

Ceux de la seconde opinion citent à l'appui, les régions particulières où la graisse s'accumule, et la nécessité d'une membrane, comme agent général de toute sécrétion. Nous reprendrons ce sujet dans le dernier paragraphe de cet article, où nous traiterons de la théorie des sécrétions.

Nous trouvons d'ailleurs chez les *Oiseaux* des organes sécréteurs spéciaux de la substance huileuse.

Deux glandes pyriformes, rapprochées l'une de l'autre, s'unissant en arrière par leur extrémité pointue, qui sécrètent une humeur huileuse, source abondante d'une partie de celle qui enduit les plumes des Oiseaux aquatiques et les empêche de se mouiller. Aussi ces glandes sont-elles beaucoup plus développées chez ces Oiseaux.

Chacune d'elles est une agrégation de follicules ou de cellules allongées, cylindriques, qui n'aboutissent pas à des canaux ramifiés, mais qui restent en faisceaux pour former l'épaisseur de la glande. Ces tubes se terminent dans une cavité centrale principale et dans plusieurs autres secondaires, qui ont leurs orifices au sommet de la glande, autour de l'orifice de la cavité principale.

Les *Reptiles* couverts d'écailles, ou de plaques ou de *boucliers*, ne les enduisent d'aucune humeur préservatrice. Mais les *Amphibies*, qui manquent généralement d'écailles, et dont la peau est nue, et les *Poissons* pourvus d'écailles ou nus, ont à la peau des organes qui sécrètent une substance visqueuse destinée à la préserver de l'action dissolvante de l'humidité ou de l'eau.

Ces glandes forment des papilles saillantes plus ou moins sensibles, disposées avec une sorte de régularité chez les *Salamandres*.

La viscosité dont la peau des *Poissons* est habituellement enduite, a sa source dans des tubes qui s'ouvrent à la surface du corps, et dont les orifices, plus nombreux à la tête, sont ordinairement percés, avec régularité, sur les côtés du tronc et de la queue, et dessinent ce qu'on appelle la ligne latérale. Ceux-ci, chez les Poissons couverts d'écailles, traversent d'avant en arrière, et de dedans en dehors, un canal fourni par chaque écaille de cette ligne latérale.

Dans le *Lépisostée*, ce Poisson dont les écailles ont l'apparence de l'ivoire, le tube solide de l'écaille commence vers son bord antérieur, à sa face interne, et se termine à sa face externe, en deçà de son bord postérieur. Un tube muqueux principal envoie des branches à travers tous ces canaux des écailles de la ligne latérale, qui s'y terminent près de leur bord libre. Les deux troncs principaux des lignes latérales communiquent entre eux par les tubes de la tête. En injectant du mercure par le tube d'une écaille, nous l'avons vu passer des troncs latéraux, dans des canaux ramifiés qui bordent les deux mâchoires. Le mercure avait pénétré de là dans des réseaux superficiels de cette région, très remarquables par leur complication.

Il y a d'ailleurs dans la tête, suivant les familles, des tubes muqueux superficiels et des capsules muqueuses profondes qui dépendent du même système; il serait trop long de les décrire ici.

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. XIX, pag. 957.

(2) Voir entre autres les *Recherches sur l'existence des vésicules adipeuses*, par M. Hollard; *Annales française et étrangère d'anatomie et de physiologie*, t. I, p. 121 et suiv., et pl. IV.

Ce système est très remarquable, entre autres dans le *Lump* (*Cyclopterus lumpus*); il est double dans les *Raies*. Tous les Poissons de cette famille, même ceux qui sont électriques, ont des tubes muqueux superficiels, faisant des contours et dessinant des festons, et s'anastomosant entre eux avant d'envoyer de courts rameaux se terminer à la peau par autant d'orifices analogues à ceux de la ligne latérale des vrais *Poissons*, ou des Poissons osseux.

L'autre système des tubes de la viscosité dans les *Raies ordinaires*, mais qui manque chez ceux de ces Poissons qui ont un appareil électrique, a son origine dans plusieurs agrégations d'ampoules glanduleuses, dont chacune ressemble à une boule de cristal, et produit un tube qui rayonne vers la surface du corps. La principale de ces agrégations est située à côté de l'angle des mâchoires, et recouverte par les muscles de cette partie.

Chaque ampoule reçoit un filet d'un nerf considérable provenant de la troisième branche de la cinquième paire.

Les tubes de ce centre principal se portent de là, en rayonnant, vers les deux faces du corps où leurs orifices sont dispersés.

J'ai décrit (1) deux autres centres de semblables tubes situés aux deux côtés de chaque narine, qui distribuent leurs canaux à la face inférieure du bec. Leurs ampoules reçoivent des fibres d'un rameau considérable du nerf maxillaire supérieur. La quantité de nerfs qui vont à ces organes, montrent indubitablement l'importance de leur sécrétion.

§ 2. *Des glandes particulières des téguments, ou situées dans leur dépendance, qui appartiennent aux organes des sens spéciaux.*

Les petites glandes de la peau du canal auditif externe, qui sécrètent le *cerumen*, montrent la structure en boyau pelotonné qui caractérise les glandes de la sueur (2).

Les paupières de l'*Homme* et des *Mammifères* ont, le long de leur bord, une série de glandules qui sécrètent l'humeur épaisse, dont l'abondance et l'épaississement, à la suite de la surexcitation de ces organes

(1) *Leçons d'anat. comp.*, t. VIII, p. 653 et 654.
(2) *Icones phisiologicæ*, tabl. XVI, fig. XVI, A, B, C.

ou de leur inflammation, a l'inconvénient de coller les deux paupières l'une contre l'autre.

Ces glandes sont des amas de petits grains réunis en grappes cylindriques, perpendiculaires au bord des paupières, plus nombreux dans la paupière supérieure que dans l'inférieure. Ces glandes portent le nom de *Meïbomius* chez l'*Homme*. On voit sur le bord des paupières la série des orifices de leur canal excréteur. Elles existent aussi chez les Mammifères (1).

Les animaux de cette dernière classe, ainsi que les *Oiseaux*, ont dans l'angle interne de l'œil, derrière la troisième paupière, une glande considérable ou rudimentaire, suivant les espèces. Dans le premier cas, elle porte le nom de *glande de Harder;* dans le second, c'est exactement l'analogue de la caroncule lacrymale de l'Homme. Cette caroncule se compose de quelques cryptes qui versent une humeur blanchâtre épaisse, autour des points lacrymaux.

Lorsque cette glande prend un grand développement, comme chez plusieurs *Rongeurs* (le *Lièvre*, le *Rat d'eau*), les *Carnassiers*, les *Pachydermes*, les *Oiseaux*, elle se compose d'agrégations nombreuses de follicules sphériques, rassemblés en lobules. Ces lobules se réunissent successivement, par un canal commun, à un tronc principal excréteur, dont leur canal forme les branches. Ce tronc perce la troisième paupière, et s'ouvre à la face interne.

La glande *lacrymale*, celle qui sépare l'humeur des larmes, destinée à laver la surface du globe de l'œil, forme une troisième espèce de glande annexée au sens de la vue.

Elle a, chez les *Oiseaux*, la structure que nous venons de décrire pour la glande de Harder. Chez les *Chéloniens* elle se compose de lobes nombreux ramifiés, terminés en massue. Chaque lobe est un faisceau de tubes, qui vont perpendiculairement de la surface de la glande vers son axe, en se réunissant successivement et en grossissant à mesure; ils s'y terminent, par de nombreux orifices, dans un canal qui grossit lui-même après avoir reçu, par intervalles, les canaux centraux de chaque lobe.

Dans les *Mammifères*, la glande lacrymale

(1) Voir l'ouvrage cité de J. Müller, pl. V, fig. et a.

a une structure analogue à celle des glandes salivaires (1).

Ce rapport est confirmé, chez les *Ophidiens*, par l'emploi de leur produit qui arrive dans la bouche, à travers les voies lacrymales et nasales, et chez lesquels leur humeur a changé d'emploi.

Aussi ai-je trouvé les glandes lacrymales très développées chez les *Typhlops* (2), dont le globule de l'œil est cependant à l'état rudimentaire.

On sait que, chez les *Ophidiens*, l'œil est recouvert d'une sorte de verre de montre, formé par la conjonctive, qui est séparée de la cornée transparente par un espace vide. L'épiderme de cette partie, qui se détache de la peau avec celui de tout le corps, montre surtout cette singulière ressemblance.

SECTION II.

Des organes de sécrétion dont les produits servent aux actions des animaux sur les autres animaux, ou sur le monde extérieur en général.

§ 3. Nous rangerons, en premier lieu, dans cette catégorie, les *glandes* du *derme* qui appartiennent aux fonctions de la génération.

A. Les glandes *mammaires* sont les plus importantes. Nous ajouterons peu de lignes à ce qui a été dit, dans ce Dictionnaire (t. VII), au mot MAMELLES.

Rappelons d'abord que les glandes mammaires sont situées sous la peau dans un tissu cellulaire graisseux plus ou moins abondant. Leurs canaux excréteurs sont percés, chez la *femme*, à l'extrémité d'une papille de la peau (le mamelon), sensible et érectile, située au milieu d'une aréole circulaire, colorée en rouge clair ou plus ou moins foncé, suivant la teinte générale de la peau, et plus ou moins étendue, suivant les races (3).

La sensibilité dont tout l'organe est doué, par exception, est à la fois la source de son activité et des modifications qu'elle éprouve et que peut montrer son produit (le lait) dans sa quantité et dans sa composition.

Cette sensibilité se manifeste, entre autres, par l'influence sympathique qu'exercent sur les organes de la sécrétion du lait, les organes internes de la génération, et réciproquement. Elle se montre surtout au dehors, par l'impression de plaisir qui pénètre jusqu'aux entrailles d'une mère, lorsqu'elle sent les joues de son enfant s'appliquer contre son sein, et les lèvres en sucer le mamelon.

Dans l'espèce humaine, les glandes mammaires ne se développent généralement que dans le sexe féminin, et, dans les Mammifères, que chez les femelles. Cependant ces glandes existent chez les mâles de ceux-ci, et chez l'Homme, à l'état plus ou moins rudimentaire. Leur présence est encore indiquée par les mamelons que porte l'Homme, ou les tétines que montrent les mâles des Mammifères.

Dans quelques cas rares, on a vu des Hommes, et des mâles de Mammifères domestiques, avoir les glandes mammaires assez développées pour sécréter une quantité de sérum ou même de lait assez abondante, suivant une observation faite par M. de Humbolt, pour qu'un père ait pu en nourrir son fils pendant cinq mois.

Aristote (1) cite l'exemple d'un Bouc lactifère, originaire de l'île de Lemnos. M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, en rappelant cette ancienne observation, à l'Académie des sciences, dans sa séance du 18 août 1845, lui annonçait que la ménagerie du Jardin des Plantes possédait un Bouc lactifère de la même île (2).

Déjà, en 1844, M. le docteur J. Schossberger avait fait connaître, à la sollicitation de M. Liébig, l'analyse chimique du lait d'un Bouc âgé de quatre ans, qui vivait dans une ferme des environs de Giessen. Ce Bouc avait encore donné, l'année précédente, des preuves de sa fécondité. Ses testicules, sa verge et ses cornes sont à l'état normal.

Les deux mamelles sont à la place où se trouvent celles de la Chèvre : elles ont la grosseur du poing. On ne peut en extraire

(1) Voir cette structure compliquée figurée pl. V, fig. 4, de l'ouvrage cité de J. Müller, d'après une préparation de la glande lacrymale d'une *Tortue de mer*, faite par M. de Froriep.

(2) Sur les caractères anatomiques qui distinguent les *Serpents venimeux* des *Serpents non venimeux*, et Fragments d'anatomie sur l'organisation des Serpents, § 6, *de la Glande lacrymale*, et pl. IV. *Annales des sc. natur.*, t. XXX.

(3) Voir les *Leçons d'anat. comp*, t. VIII, p. 601.

(1) *Histoire des animaux*, liv. III, ch. xx.

(2) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. XXI, p. 415 à 417.

du lait qu'en excitant de la douleur, et en petite quantité, attendu que ce Bouc est souvent occupé à sucer ses tétines.

On est cependant parvenu à en rassembler 2 onces pour les analyser.

Voici le dernier résultat de cette analyse.

Sur 100 parties, ce lait contenait :

Eau	85,09
Caséine avec des sels	9,66
Sucre de lait (avec des sels) . .	2,60
Beurre	2,65

Cette analyse montre que le lait de Bouc se rapproche plus du lait de Chèvre que du lait de Vache, dont il diffère par une plus grande proportion de caséine, et une moindre proportion de beurre et de sucre de lait (1).

On a souvent objecté au système des causes finales, l'existence des mamelons devenus inutiles chez les mâles des Mammifères. C'est qu'on oubliait que chaque cause finale particulière, concernant l'emploi physiologique de tel ou tel organe, est subordonnée à une cause finale plus générale; celle d'un plan commun de composition, d'après lequel l'un et l'autre sexe de certains groupes d'animaux ont été organisés. Ce plan commun de composition harmonique, est susceptible d'être modifié à l'infini, mais non changé, par le développement de certains organes ou de certains appareils ; ou par l'état rudimentaire où ils sont réduits, suivant les nécessités de la vie de chaque être.

Après cette courte digression, je reviens à mon sujet, l'organisation intime des glandes mammaires.

Il y a, au premier coup d'œil, une très grande différence entre les grands cœcums sinueux, en forme de massue, qui composent la glande mammaire des Mammifères les plus inférieurs (les *Monotrèmes*), et les nombreuses vésicules extrêmement petites qui entrent dans la composition de la partie de la glande des autres Mammifères, qui est chargée plus particulièrement de la sécrétion du lait. Mais ces tubes aveugles ne sont que de grands follicules, qui montrent, par l'organisation plus simple et plus manifeste de la glande, une dégradation organique. Ici, la partie chargée de la sécrétion se continue insensiblement avec la partie chargée de porter au dehors le produit de cette sécrétion.

(1) *Archives de chimie et de microscopie physiologique et pathologique*, par le docteur Joh. Florian Hesler, année 1844, 2e cahier, p. 201 et 205.

Dans une organisation plus élevée, ces deux parties sont bien limitées. La première se compose de très petites vésicules ; la seconde, de leurs conduits excréteurs. Ces vésicules sont agglomérées à un conduit excréteur principal, auquel aboutissent chacun de leurs petits canaux excréteurs. Cette agglomération forme un lobule. Plusieurs lobules, réunis par leur canal excréteur à une branche plus considérable, forment un lobe. Plusieurs lobes enfin composent la glande mammaire, dont la forme générale varie d'un Mammifère à l'autre, mais dont la composition intime est telle que nous venons de l'indiquer.

B. *Des glandes prépuciales.*

La peau qui revêt le gland de la verge de l'Homme et de la plupart des *Mammifères*, ou celui du clitoris chez la Femme, et chez les femelles de ces derniers, a des cryptes ou de très petites poches glanduleuses, qui sécrètent une pommade épaisse, dont un des usages doit être d'empêcher les inflammations qui résulteraient des frottements du prépuce sur le gland ; mais dont les qualités odorantes et l'abondance, dans certaines espèces, paraissent être en rapport avec l'âge de propagation, l'époque du rut et le rapprochement des sexes.

Le développement et l'importance qu'acquièrent ces glandes chez les mâles des espèces de Mammifères, chez lesquels ces rapports existent, sont un nouvel exemple de cette uniformité de plan dans l'organisation d'une même classe, dont nous avons parlé en décrivant les glandes mammaires; il montre les nombreuses différences qui peuvent exister, en conservant le même plan de composition organique général, dans le développement proportionnel de toutes les parties, et dans les détails de leur structure.

Dans les *Rats*, les *Hamsters*, les *Campagnols*, les glandes prépuciales prennent un développement considérable, se séparent de la peau du prépuce, forment une agglomération distincte de poches glanduleuses, qui communiquent les unes dans les autres et finissent par aboutir à un canal excréteur commun.

C'est dans la même catégorie qu'il faut

classer les glandes prépuciales d'un autre Rongeur, du *Castor*, qui sécrètent la substance odorante connue dans le commerce sous le nom de castoréum; ainsi que la poche à musc du *Chevrotain porte-musc*.

C. *Autres glandes des différentes régions des téguments, dont les produits sont généralement plus abondants à l'époque du rut, ou dont la sécrétion n'est en activité qu'à cette époque.*

Après avoir rappelé que ces glandes se composent généralement de poches plus ou moins nombreuses, agglomérées et emboîtées les unes dans les autres, dont les éléments organiques sécréteurs sont des cryptes ou des follicules très petits, nous ne ferons qu'indiquer ces organes glanduleux, dont les produits sont toujours très odorants.

Ce sont: 1° les *Larmiers* des *Cerfs* et des *Antilopes*, poches glanduleuses situées dans une fosse sous-orbitaire de l'os maxillaire supérieur (1).

2° La glande temporale de l'*Éléphant mâle*.

3° Je crois devoir ranger ici les poches glanduleuses, qui existent dans le voisinage des organes génitaux et de l'anus chez plusieurs *Carnassiers;* celles de la *Civette*, de l'*Ichneumon* et même du *Blaireau* et de l'*Hyène*, quoique situées entre l'anus et la queue.

Mais j'en sépare les vésicules anales qui appartiennent aux organes glanduleux du paragraphe suivant.

§ 4. *Organes de sécrétion du derme ou de ses dépendances dont les produits sont des moyens défensifs ou offensifs pour les animaux qui en sont pourvus.*

Nous rangeons dans cette catégorie:

A. En premier lieu, les *vésicules* dites *anales*.

Ce sont deux vessies glanduleuses qui existent sous la peau de la région anale chez les *Mammifères carnassiers* et chez les *Rongeurs;* leur canal excréteur s'ouvre de chaque côté de la marge de l'anus. Leur produit est une substance différemment colorée, de consistance liquide ou plus épaisse, toujours odorante, dont l'odeur désagréable a fait donner, entre autres au *Putois*, le nom qu'il porte.

Chez les *Mouffettes*, c'est une odeur d'ail excessivement concentrée, repoussante au plus haut degré, et à une assez grande distance.

Les *Crocodiles*, parmi les *Reptiles*, ont de semblables glandes.

B. La glande venimeuse dont le canal excréteur communique avec l'éperon du pied de derrière (1) de l'*Ornithorhynque* et de l'*Echidné*, appartient à ce groupe physiologique d'organes sécréteurs.

Cette glande assez considérable, de forme pyramidale et un peu en cœur, est située au haut de la cuisse, sous le peaucier de cette partie; elle se compose de follicules très petits, réunis en lobules. Leur canal excréteur commun s'ouvre dans l'ongle creux qui se voit à la partie inférieure de la plante du pied, où il forme une espèce d'ergot; le canal excréteur de la glande se prolonge dans le canal de cet ongle et de l'os qui le soutient, jusque près de son extrémité, qui est terminée en pointe.

C. *Organes électriques des Poissons.*

Le fluide électrique est sans doute le produit le plus étonnant des sécrétions. Ce sont des nerfs de diverses branches qui paraissent en être les conducteurs, et la partie du cerveau, de la moelle allongée ou de la moelle épinière, dans lesquelles ces nerfs prennent leur origine, qui en sont les organes sécréteurs. Ce fluide est ensuite condensé dans l'organe électrique, et déchargé au dehors pour agir à distance sur une proie, ou sur un ennemi, suivant la volonté de l'animal ainsi puissamment armé de la foudre. Aussi, au rapport de M. Ét. Geoffroy Saint-Hilaire, qui a fait connaître l'organe électrique d'une espèce de la grande famille des *Silures*, que l'on trouve entre autres dans le Nil, ce Poisson avait-il reçu des peuples de l'Égypte le nom vulgaire de *tonnerre*, bien des siècles avant la découverte du siècle dernier sur l'identité de l'électricité et de la foudre.

Les espèces du genre *Torpille*, Dum. (le

(1) On a fait l'observation singulière que dans le *Cerf munct-jack*, ces larmiers sont de grandes poches que l'animal la faculté d'ouvrir et de fermer. *Leçons d'anatomie comparée*, t. III, p. 458.

(1) J. Müller, ouvrage cité, pl. II, fig. 10, et Müller, *De Ornithorhyncho paradoxo*.

Silure électrique et le *Gymnote électrique*), sont les seuls Poissons reconnus généralement comme électriques, dont l'anatomie ait fait connaître les organes de ce nom, et leur histoire naturelle proprement dite, les phénomènes électriques incontestables. Dans chacun de ces Poissons, l'organe électrique, qui est symétrique, est en rapport avec la peau. Il s'y compose essentiellement de lames ou de feuillets fibreux, interceptant des cellules (le *Silure électrique*); ou de capsules empilées (les *Torpilles*); ou de séries de piliers composant les lames de cet organe (le *Gymnote électrique*).

Les nerfs, dans l'appareil électrique du *Gymnote*, sortent successivement de la moelle épinière ; dans celui du *Silure électrique*, ils proviennent d'une branche du nerf de la ligne latérale qui appartient à la huitième paire.

C'est encore, en plus grande partie, de la huitième paire que proviennent les nerfs de l'organe électrique des *Torpilles ;* mais il en reçoit un, en premier lieu, qui appartient à la troisième branche de la cinquième paire.

On a cherché, dans ces derniers temps, avec beaucoup de soin, à découvrir comment les filets nerveux se distribuent ou se terminent dans cet appareil, dans celui de la *Torpille*, en particulier.

Il faut se rappeler que, dans ce Poisson, cet appareil se compose de colonnes parallèles, qui vont d'une surface du corps à l'autre ; que chacune de ces colonnes est formée de nombreuses petites capsules aplaties, polygonales, placées les unes par-dessus les autres et qui ne paraissent adhérer ensemble que par deux arêtes ou deux points de leur circonférence, qui est libre dans tout le reste de son étendue.

Nous avons observé, au microscope, la distribution d'un rameau nerveux dans une de ces lames; il serpente sur cette lame, s'y décompose en filets déliés qui s'écartent les uns des autres et semblent se perdre en se ramifiant dans les granulations qui entrent dans la composition de ces lames. Nous n'avons pas vu qu'ils formassent de réseaux (1).

M. R. Wagner a fait la même observation générale. Cet anatomiste célèbre a vu le filet principal d'une lame, parvenu à la surface de cette lame, produire, immédiatement après s'être un peu renflé en massue, un faisceau de filets plus petits qui finissent par disparaître après s'être divisés et ramifiés en filets de second et de troisième ordre (1), sans se joindre pour former des mailles, et sans se replier sur eux-mêmes en arcades.

(1) *Leçons d'anat. comp.*, t. VIII, p. 694.

§ 5. *Sécrétions qui servent aux mouvements de l'animal, sans appartenir à ses téguments.*

Nous rangeons dans cette catégorie fonctionnelle, en premier lieu :

A. Les *glandes synoviales*, dont l'existence, rejetée par Bichat, a été de nouveau démontrée par M. le docteur Lacauchie (2). Cet anatomiste appelle cette sorte d'organes, *glandes projetées ;* parce qu'au lieu d'avoir leur surface de sécrétion formant la paroi d'une cavité, elle est une paroi saillante. Ainsi les glandes synoviales, dans cette manière de voir, seraient des aggrégations de *follicules retournés*, qui sécrètent une humeur visqueuse, la synovie, dont l'usage évident est de faciliter les mouvements des surfaces articulaires des os, les unes sur les autres, et de prévenir les inflammations qui en résulteraient.

B. La *vessie natatoire* des *Poissons*, qui fait varier leur pesanteur spécifique, suivant que l'air qui la remplit est comprimé ou dilaté, doit être comprise dans cette catégorie des organes de sécrétion.

Lorsque cette vessie est entièrement fermée, lorsqu'elle manque absolument de toute espèce de communication, soit avec l'œsophage, soit avec l'estomac, il est nécessaire qu'elle, ait dans sa composition, un ou plusieurs organes de sécrétion de l'air qu'elle renferme.

Ces organes existent encore dans quelques unes des vessies natatoires qui ont un canal excréteur. Ils sont connus sous le nom de corps rouges, et doivent être classés parmi les corps glanduleux sans canaux excréteurs particuliers, tels que la rate, les corps surrénaux, la glande thyroïde.

Ils se composent essentiellement de réseaux, ou de faisceaux, de vaisseaux sanguins extrêmement ténus, et même, dans

(1) *Sur la structure intime de l'organe électrique de la Torpille ;* Gœttingue, 1847, in-4, avec une planche.

(2) Dans les *Etudes hydrotomiques et micrographiques*, p. 32 et suiv., et pl. IV, fig. 1 et 3. Paris, 1844.

quelques cas évidents, de tissus caverneux, que le liquide nourricier, destiné à la sécrétion de l'air, doit traverser, et dont ils modifient le mouvement et la composition pour cette sécrétion.

La forme et la position de ces corps rouges sont très variables. Nous n'en citerons que trois exemples.

Dans la *Perche fluviatile*, ils sont petits, multipliés et dispersés dans la première moitié du plancher de la vessie. On dirait, en les examinant, voir un lacis de vaisseaux sanguins. De ces petits corps partent en rayonnant d'autres vaisseaux, dont les ramuscules sont disposés en pinceaux, et que l'on trouve quelquefois remplis d'air.

La singulière vessie natatoire du Maigre (*Sciœna umbra*) a une grande partie de son plancher couvert par un corps rouge, dont la surface présente des sillons et des canelures arrondies, disposées comme les circonvolutions cérébrales.

La substance de ce corps se compose de lames, qui vont obliquement de la membrane interne à la membrane propre de la vessie natatoire, et laissent des intervalles entre elles, que nous avons trouvés quelquefois abreuvés de sang.

Une forte artère marche entre les deux moitiés de ce corps glanduleux, et lui fournit beaucoup de branches.

Dans les deux exemples précédents, la vessie natatoire n'a pas de canal excréteur. Celle de l'*Anguille fluviatile* en a un. C'est entre la muqueuse et la membrane propre de cette vessie, de chaque côté de son canal excréteur, que sont placés les deux corps rouges symétriques, qui appartiennent à cette espèce. Ils ont une forme demi-cylindrique. Les deux extrémités de chacun de ces corps, celle plus rapprochée du canal aérien, comme celle opposée, montrent un réseau vasculaire à gros cordon, aboutissant au point de départ des vaisseaux plus fins, qui composent la substance propre de ces corps rouges.

C'est de ce réseau vasculaire des extrémités du corps rouge, que partent les quatre troncs artériels qui se distribuent, en avant et en arrière, dans les parois de la vessie, ou les troncs veineux qui se rendent dans la veine porte. C'est à ce réseau qu'aboutissent les deux artères, divisions d'une branche du tronc cœliaque, ou les veines qui y reviennent des parois de la vessie.

Il y a, dans ces réseaux, une décomposition des troncs artériels et veineux, comparable à celle des artères humérale et fémorale des *Loris* et des *Paresseux* (1).

Cette frappante analogie nous a conduit à l'idée que la production de l'air, dans la vessie natatoire, pourrait dépendre, en grande partie, du ralentissement du cours du sang, par l'extrême division des vaisseaux capillaires qui composent ces ganglions sanguins (2); de même que la production des gaz intestinaux peut avoir, en partie, pour cause, le mouvement du sang dans l'arbre veineux, qui a ses racines dans l'intestin, et ses branches dans le foie.

LIVRE II.

DES SÉCRÉTIONS ORGANIQUES, DE LEURS ORGANES ET DE LEURS PRODUITS.

Nous avons distingué, en commençant cet article, les Sécrétions ordinaires, dont les produits sont, ainsi que nous l'avons vu, des fluides aériformes, des liquides de différente nature, ou des substances de la consistance d'une pommade; nous avons distingué, disons-nous, ces Sécrétions, de celles dont les produits sont organiques.

Ces produits organiques et leurs organes peuvent être classés dans trois catégories. Nous placerons dans la première ceux qui appartiennent à la peau, et qui font partie des téguments. Ils modèrent la sensibilité de la peau (l'épiderme); ils conservent la chaleur du corps (les poils, les plumes); ce sont des instruments fouisseurs, ou qui servent à la station, à la progression, au grimper; ce sont encore des armes offensives ou défensives (les ongles de toute espèce, les cornes de différente nature).

Une autre catégorie de ces produits est encore liée plus ou moins à la peau, mais à la peau qui vient de se transformer en membrane muqueuse en se repliant de l'ex-

(1) Voir la figure qui a paru en 1805, d'après mon dessin, de cette vessie de l'Anguille, des réseaux vasculaires de ces corps rouges et des troncs qui en partent, dans le t. V de la première édition des *Leçons d'anatomie comparée*.

(2) Voir, pour plus de détails, les *Leçons d'anatomie comparée*, t. VIII, p. 710 et suiv. Nous nous y sommes appliqué à traiter ce sujet intéressant aussi complétement que possible, pour l'état actuel de la science et le cadre dans lequel nous devions nous restreindre.

térieur dans la cavité buccale. Telles sont les dents ou les diverses substances qui garnissent les mâchoires, la langue, le palais, et qui servent principalement à l'atténuation des aliments ou à leur préhension et à leur déglutition.

Enfin d'autres produits organiques, qui ont leur source dans les glandes spermagène et ovigène, appartiennent essentiellement aux fonctions de la génération bissexuelle.

Nous bornerons ce vaste sujet à un simple aperçu, dans lequel nous aurons surtout en vue la structure intime des organes producteurs, et celle de leurs produits dans leurs divers degrés de développement.

CHAPITRE PREMIER.

DES SÉCRÉTIONS ORGANIQUES APPARTENANT AUX TÉGUMENTS.

§ 1. *De l'épiderme.*

L'épiderme est la lame la plus extérieure de la peau. C'est une production organique de la face supérieure du derme, constituant une membrane conservatrice des téguments. Cette membrane, privée de vaisseaux et de nerfs, se compose de plusieurs couches de cellules qui vont en se développant et en s'aplatissant à mesure qu'elles deviennent plus superficielles.

Ces cellules, dont les parois sont de nature cornée, sont pressées les unes contre les autres, comme des pavés; elles contiennent, pour la plupart, un noyau granuleux; leur forme est le plus souvent irrégulière. Leur plus grand diamètre est de 0,020 à 0,022 de millimètre, et leur plus petit diamètre varie de 0,007 à 0,010 de millimètre (1).

L'épaisseur de l'épiderme humain est de $\frac{1}{10}$ de millimètre au moins. Dans la paume des mains et dans la plante des pieds, cette épaisseur atteint de 1 à 2 millimètres. Dans une coupe verticale de la peau, l'épiderme montre, au microscope, des stries horizontales qui indiquent sa composition lamelleuse.

Dans l'espèce humaine et dans la *race blanche*, il se compose de deux couches principales: l'une, la plus extérieure, sèche, incolore, transparente, continue; l'autre, intérieure, molle, interrompue par les papilles de la peau, dans les intervalles desquelles elle se forme; elle est composée, par cela même, de cellules plus petites qui n'ont pas encore reçu tout leur développement.

Le nègre aurait, dans cette couche qui compose le réseau de Malpighi, des cellules à pigment noir, qui donnent cette couleur à la peau. Ces mêmes cellules à pigment s'observent chez toutes les autres races et chez tous les individus de l'espèce humaine qui ont la peau colorée; seulement elles varient en nombre et par la nuance de leur contenu.

Mais comment cette première couche de l'épiderme, cet *appareil pigmental*, comme le désigne M. Flourens (1), recouvrant immédiatement la surface du derme qui le produit, se transforme-t-il en épiderme proprement dit? Il y a sans doute, dans cette métamorphose, un développement des cellules pigmentales, en cellules épidermiques, dont le noyau était le pigment des premières.

Ce noyau diminue successivement, par suite du développement de la cellule, ainsi que l'intensité de la couleur de celle-ci, qui finit par disparaître.

En résumé, les cellules pigmentales viennent compliquer la couche de l'épiderme en formation, dans toutes les races dont la peau est colorée, ou dans les parties colorées de la peau blanche, dans la variété blanche. Elles renferment un pigment rosé, jaune, brun ou noir, suivant les races; mais elles peuvent exister chez toutes en nombre variable, colorant la peau de nuances plus ou moins intenses, suivant la durée et la force de l'action du soleil et de l'air, sur cet organe, dans la suite des générations.

La nuance du pigment peut aussi bien être considérablement modifiée chez le même individu, par les influences climatériques.

J'ai eu l'occasion de rencontrer un nègre du Congo, arrivé en France à l'âge de huit ans, il y a quarante années. Sa peau, d'un noir intense à son arrivée, est à présent à peine aussi foncée que celle d'un jeune Indien de Calcuta, débarqué au Havre en mars dernier, et venu à Paris au commencement d'avril. La figure de cet Indien a d'ailleurs les traits et les belles proportions de la race caucasique, à laquelle les peuples de l'Inde appartiennent.

Tout le monde a pu voir à Paris, en 1827, les cinq hommes et les trois femmes *Osages*,

(1) *Anatomie générale du corps humain*, par Henle. Leipzig, 1841, p. 232, et pl. I de l'édition allemande.

(1) Voir au mot PEAU, t. IX, p. 524, § 7-14.

au moment de leur arrivée. La couleur de leur peau était alors d'un rouge cuivré très prononcé.

Je les ai revus à Strasbourg, trois années plus tard, si je ne me trompe, après avoir parcouru les principales parties de l'Europe. A cette époque, le rouge de leur peau avait entièrement disparu. Elle n'était plus que fortement hâlée, ou de couleur brune.

L'épiderme, en usure, se détache continuellement par écailles ou par lames, il forme en quelque sorte une troisième couche distincte, à l'extérieur, de celle qui est actuellement en usage; il est remplacé à mesure par l'épiderme en formation.

On pourra juger de l'abondance de cette sécrétion organique non interrompue, par la quantité d'épiderme qui s'enlève de notre peau, à la suite d'un bain; et par l'abondance de celui qui se détache de la peau du Cheval, à la suite des pansements journaliers.

§ 2. *Des poils.*

La classe des Mammifères se distingue par les poils de différentes formes et proportions, et de différentes couleurs, suivant les régions du corps qui servent à caractériser chaque espèce.

Les poils se développent dans la peau ou même, comme la barbe, dans le tissu cellulaire sous-cutané.

La chute des poils d'hiver, à la fin de cette saison, chez l'*Hermine*, et leur renouvellement avec une couleur rousse; la chute de ces poils roux, en automne, qui sont remplacés par des poils blancs, pour toute la saison froide, est un des phénomènes de sécrétion organique les plus intéressants; d'autant plus que cet exemple particulier que nous citons, comme plus frappant, tient au phénomène général de la mue et du renouvellement des poils, qui a lieu une ou deux fois par an, chez tous les Mammifères, suivant les climats qu'ils habitent.

Cette influence des saisons sur la mue ou la chute et le renouvellement des poils, et sur leur couleur; l'influence de l'âge qui les décolore, ainsi que les cheveux, dans l'espèce humaine, est un des problèmes physiologiques les plus curieux que nous offre la vie animale.

Le poil se produit, comme la dent, dans une capsule qui en renferme le germe. Nous avons déjà parlé de cette capsule au sujet des glandes sébacées de la peau. Ses parois se composent, entre autres, de plusieurs couches de cellules analogues à celles de l'épiderme, y compris les cellules pigmentales. Mais, au fond de cette capsule, se voit en saillie le bulbe ou l'organe producteur du poil. C'est un mamelon sur lequel la racine du poil est comme engaînée.

Chaque poil se compose d'une partie centrale, spongieuse, et d'une partie corticale plus dense. Celle-ci, analogue à l'émail de la dent, serait-elle produite par la partie profonde de la lame interne de la capsule, tandis que la substance spongieuse serait sécrétée par le bulbe?

Suivant Frédéric Cuvier, la partie spongieuse serait incolore, et la partie corticale serait seule colorée.

Vue au microscope, on aperçoit des parties noires dans la substance spongieuse ou médullaire qui viennent de l'air que ses cavités renferment. Ne serait-ce pas cette circonstance qui aurait produit l'illusion de plusieurs amas irréguliers de pigment dans l'axe du cheveu traversé par le canal médullaire? C'est, suivant M. Henle (1), la partie médullaire seule, notre substance spongieuse, qui n'a que le tiers ou le quart du diamètre total du cheveu, qui serait colorée; tandis que la partie corticale serait incolore ou à peu près (2).

Si l'on se rappelle la régularité des couleurs de tout le pelage, ou de ses différentes parties, qui caractérise chaque espèce, celle qui s'observe dans chaque poil, même lorsqu'ils ont des anneaux alternatifs de nuances différentes; si l'on fait attention aux taches colorées de la peau qui répondent aux taches colorées du pelage, on en conclura que le principe colorant appartient plutôt à la paroi du follicule, cette sorte de peau rentrée, qu'au bulbe; et, conséquemment, que c'est plutôt la partie corticale, que la partie médullaire ou spongieuse, qui est mêlée à des granules de pigment.

La partie corticale, suivant M. le docteur Gruby, qui a fait une étude particuliere

(1) Ouvrage cité, pl. I, fig. 14, g et q-q.

(2) Dans un cheveu de barbe ayant 0.059^{m} de plus grand diamètre, et $0,041^{m}$ de plus petit diamètre, celui de la partie médullaire n'était que de $0,017^{m}$.

des cheveux, sous le rapport médical ou pathologique, se composerait de cellules allongées, qui renferment des granules de pigment, dans les cheveux colorés, et des granules incolores, dans les cheveux blancs. La régularité des nuances de chaque poil, dans la même espèce, en rapport avec l'âge et le sexe, toutes les fois qu'il se renouvelle; les alternatives de couleurs d'un même poil, qui est annelé, supposent une régularité d'action continue ou intermittente, dans l'organe qui teint les poils ou les cheveux, que nous constatons, sans la comprendre. L'intensité des teintes dépend de la bonne nutrition, de l'intensité de l'activité vitale et de la bonne santé en général qui en résulte.

Les chasseurs de Marte-Zibeline savent que la fourrure de celles qui se sont nourries de fêne, faute de proie, a beaucoup moins de prix, en partie à cause de ses couleurs ternes.

Les agriculteurs reconnaissent très bien, aux nuances du pelage, l'état de santé ou de maladie des animaux domestiques.

Cette observation démontre que le cheveu conserve une vie de nutrition, quoiqu'il n'ait dans sa propre substance, pas plus que la substance principale de la dent, ni vaisseaux sanguins, ni nerfs. Mais les vaisseaux sanguins capillaires du follicule producteur du poil, versent sans doute dans les canaux qui font partie de l'organisation des cheveux et des poils, la partie incolore du sang (1).

Cependant cette vie de nutrition ne paraît pas avoir pour effet de faire croître les cheveux ou les poils par développement ou par intussusception.

Une expérience faite par Huzard père, semble décisive à ce sujet. Après avoir fait teindre d'une seule couleur la laine d'une année de croissance de plusieurs Moutons; puis d'une autre couleur l'année suivante; au bout de la troisième année la laine de la première année n'avait pas augmenté de longueur (2). Cette expérience est confirmative de beaucoup d'autres.

(1) M. Henle figure un canal central dans le cheveu. M. le docteur Gauby a vu des canaux se ramifiant entre les cellules allongées de la partie corticale et charriant un liquide albumineux.

(2) Communication faite à la société philomatique, par M. Huzard fils, dans la séance du 22 février 1840. Voir l'*Institut*, t. VIII, p. 88.

Frédéric Cuvier a fort bien expliqué les différences que l'on trouve dans la nature flexible des crins de cheval, ou cassante des poils du Cerf, par la plus grande quantité de matière corticale dans les premiers; ou par la prédominance de la substance spongieuse et l'excessive minceur de la substance corticale, dans les derniers.

Il a fait comprendre que le développement variable du bulbe, pendant la durée de son existence, faisait varier le diamètre et la forme du poil ou du piquant; et que l'activité de la lame interne de la capsule se prolongeant au-delà de celle du bulbe, le poil ou le piquant ne se composait plus alors que de la substance corticale (1).

Le follicule ou l'organe producteur du poil est toujours en rapport avec un réseau sanguin du derme et des filets nerveux qui lui donnent cette activité vitale si remarquable dans l'âge viril; qui diminue insensiblement après cet âge, et finit par se perdre, ou à peu près, dans la vieillesse.

La durée de l'accroissement d'un poil ou d'un cheveu, dépend de la durée de la vie de la capsule qui les a produits, et de la continuation des rapports de cette capsule avec les vaisseaux sanguins et les nerfs du derme, ou du tissu cellulaire sous-cutané, qui animent les parties de cette capsule et le bulbe qu'elle renferme, et qui y portent le fluide nourricier nécessaire à cette sécrétion.

Lors de la mue, chaque poil ayant sa capsule propre, celles des poils qui tombent sont remplacées par des capsules nouvelles, produisant les poils qui doivent les remplacer.

Ce renouvellement plus ou moins rapide de l'ensemble du pelage, suppose dans le derme un surcroît d'activité nutritive périodique, qui doit avoir une influence sensible sur tout l'organisme et l'affaiblir momentanément.

§ 3. *Des ongles.*

Les ongles sont des productions de même nature que les poils. Leur forme est déterminée à la fois par la capsule, par la surface

(1) Recherches sur la structure et le développement des épines du Porc-Épic, etc., par M. F. Cuvier, *Nouvelles Annales du Muséum*, t. I, p. 409. Paris, 1832.

de la peau qui en est l'organe producteur, et par la forme de la dernière phalange qu'ils recouvrent en partie, ou qu'ils emboîtent dans tous les sens. Dans l'*espèce humaine*, ils recouvrent et protégent la face externe de cette phalange.

Leur organe producteur est une capsule de la peau, dans laquelle la racine de l'ongle est enfoncée et dont un côté se prolonge sous l'ongle jusque près de l'extrémité du doigt.

Une série de papilles qui forment autant de petits bulbes, sécrètent la partie spongieuse de l'ongle et la composent d'autant de canelures qu'il y a de petits bulbes. La lame interne de la capsule sécrète, en même temps, les couches successives de la partie corticale de l'ongle.

Le sabot du Cheval est composé d'une quantité de ces canelures produites par les bulbes qui garnissent la peau entourant de toutes parts la phalange onguéale.

§ 4. *Des plumes.*

Comme les poils, les plumes présentent le phénomène de la mue ou de leur chute, et de leur remplacement immédiat dans certaines saisons. Elles changent de couleur dans ces différentes successions, et caractérisent par les nuances qu'elles prennent très régulièrement, l'âge, le sexe, l'époque des amours ou l'absence de cette époque.

Leur nature, leur forme et leur développement varient encore beaucoup, suivant la région du corps à laquelle elles appartiennent, suivant la famille, les habitudes aquatiques, terrestres ou aëriennes de ces animaux.

La régularité du renouvellement régulier de toutes ces circonstances, dont les détails caractérisent les espèces aux divers âges, aux différentes saisons, ainsi que les sexes, rend l'étude de la production des plumes peut-être encore plus intéressante que celle des poils.

La capsule compliquée qui produit la plume élégante de la queue du paon, si bien dessinée dans ses brillantes couleurs, est sans doute l'un des laboratoires organiques les plus merveilleux que nous connaissions.

La tige de la plume, sa substance spongieuse, la lame cornée dont elle est recouverte à la face dorsale; les barbes et les barbules qui garnissent ses côtés, le tuyau qui la termine, sont produits par un bulbe et par des membranes particulières dont Frédéric Cuvier (1) a décrit les différentes complications. Ces laboratoires merveilleux transforment, à chaque mue, les matériaux que leur apportent les vaisseaux sanguins, entre autres, dans ces plumes aux couleurs éclatantes des oiseaux *Mouches* et des *Colibris*, dont les reflets imitent la topaze, le rubis et l'émeraude.

Cet appareil producteur de chaque plume est contenu dans une gaîne cornée, ouverte par l'extrémité qui est implantée dans la peau, ou sous la peau, suivant son volume et ses divers degrés de développement.

Comme les poils, les plumes se composent d'une substance compacte dite cornée, et d'une substance spongieuse beaucoup moins dense. C'est le bulbe attaché par sa base à la gaîne commune qui produit cette dernière substance; tandis que les barbes et les barbules sont produites par des appendices membraneux de la gaîne; et la partie dorsale de la tige, ainsi que son tube, par la gaîne elle-même.

Ces appareils producteurs des plumes se développent régulièrement pour l'époque de la mue, avec la plume qu'ils renferment et qui se trouve toujours prête à remplacer celle qui doit tomber.

Cette production successive des organes générateurs des plumes, qui se fait dans la peau pour les différentes mues, que chaque oiseau subit régulièrement dans le cours de son existence, est un de ces mystères de la vie devant lequel la science doit s'incliner, en reconnaissant son insuffisance.

§ 5. *Des écailles.*

On donne ce nom à des parties insensibles de la peau, très différentes de forme et de structure, dont elle est l'organe producteur.

Les écailles de la plupart des *Reptiles* ne sont généralement que des replis saillants du derme, ayant le plus souvent la forme d'une feuille ovale, dont la pointe serait tournée en arrière. Un épiderme épais les recouvre et se continue dans les sillons qui les séparent. Aussi se soulève-t-il tout d'une pièce aux époques de la mue, de manière à représenter une sorte de fourreau, dans le-

(1) Observations sur la structure et le développement des plumes. *Mém. du Muséum d'hist. naturelle*, t. XIII, p. 427.

quel le corps du *Serpent* était contenu.

Les écailles ordinaires de *Poissons*, et celles de quelques Reptiles (des *Scinques*), ont un tout autre caractère. Ce sont des lames cornées, ou même de dureté osseuse, qui se recouvrent, le plus souvent comme des tuiles, par leur partie libre, et qui sont enfermées dans une poche de la peau et dans une capsule génératrice.

On peut comparer cette capsule à celle qui produit les dents, avec cette différence qu'il n'y a pas ici de bulbe.

La partie libre de l'écaille, comme celle qui est engaînée dans la peau, est contenue immédiatement dans cette capsule de nature extrêmement déliée et fibreuse; c'est une sorte de périoste.

Cette capsule est recouverte en dehors, et du côté du corps du Poisson, dans la partie libre de l'écaille, par une couche de pigment, formant des cellules ramifiées. Cette couche pigmentale est revêtue d'un épiderme en pavé.

Entre la lame de la capsule qui touche le corps et la couche de pigment, il y a, de ce côté seulement, et non du côté extérieur, de nombreuses paillettes étroites et oblongues chez la *Carpe*, variant, suivant les espèces, dans leur forme, leur nombre et leur éclat, qui est généralement argentin.

L'épiderme et le pigment ne pénètrent pas dans la poche de la peau repoussée par l'écaille à mesure de son développement; mais cette poche du derme, qui engaîne une grande partie de toute écaille imbriquée, est facile à reconnaître, ainsi que sa nature fibro-celluleuse.

La capsule génératrice des écailles fait comprendre leurs différentes formes, qui doit dépendre de l'organisation variée de cette capsule.

Quant à l'écaille elle-même, elle est formée de plusieurs lames superposées les unes sur les autres, qui grandissent avec la capsule, se dépassent successivement, et dont la dernière est à la fois la plus grande, la plus récente, et celle qui est la plus rapprochée du corps du Poisson. Ce serait donc de ce côté de la paroi interne de la capsule qu'auraient lieu les productions successives de ces lames.

Nous supposons, sans en être certain, que, lorsque les écailles sont couvertes d'émail, c'est la paroi opposée de la capsule qui le sécrète. Chaque lame d'écaille de Carpe, vue au microscope, montre des stries transversales; d'autres, perpendiculaires à celles-ci, et d'autres obliques; ces trois couches de stries excessivement fines, et qui ne s'aperçoivent bien, dans une lame d'écaille de Carpe, qu'à un grossissement de 250 diamètres, ne sont, peut-être, que l'empreinte de la surface de la capsule, qui sécrète chaque lame et la moule; elles semblent comme des fibres qui s'entrecroisent.

La partie libre de l'écaille est la seule colorée, la seule recouverte de pigment et d'épiderme, ainsi que nous l'avons dit. La partie engaînée dans la peau est sans couleur.

La manière dont se développe l'écaille, dans un fœtus de *Poisson*, conduit à la connaissance de son mode de formation et d'accroissement, et fait comprendre les différences que présentent les écailles d'adultes dans leur structure.

Toute espèce d'écaille n'est, dans le fœtus, et dans le principe de son apparition, qu'une plaque très mince, comprise dans la capsule génératrice qui est adhérente à la peau, comme celle de l'*Anguille*, etc. C'est ainsi que nous avons observé celles des fœtus de *Pœcilies* (1). Lorsque l'écaille doit acquérir une composition et une forme compliquée; à cette première lame qui devient le centre d'accroissement de l'écaille, succède une seconde lame qui la dépasse, et ainsi de suite, de manière à produire ces stries concentriques, plus ou moins sensibles dans la plupart des écailles.

La forme particulière que prend toute la partie radicale de l'écaille, celle qui est engaînée dans une poche de la peau, comparée à la partie libre ou découverte, que j'appellerai sa couronne, vient de ce que ces deux parties ont, dans leurs deux organes générateurs, des dispositions différentes. Mais ces différences ne se dessinent bien qu'à partir du centre primitif d'accroissement. C'est de ce centre d'accroissement que l'on voit rayonner en divergeant, soit de tout le pourtour de ce centre (2), soit en avant et en arrière (3), soit en arrière seulement (4),

(1) Voir notre Mémoire sur le développement de la *Pœcilie* de Surinam, *Annales des sciences natur.*, 3e série, t. I, p. 358, et l'ouvrage de M. Vogt, sur le développement de la *Palée*, pl. VII, fig. 173-175.

(2) Dans l'écaille de *Loche* (*Cobitis fossilis*).

(3) Dans l'écaille de *Carpe*.

(4) Dans l'écaille de *Perche*.

des canelures et des sillons qui se prolongent jusqu'au bord de l'écaille.

L'écaille peut-elle croître par intussusception, par un mouvement moléculaire intérieur, par une sorte de circulation de fluide qui aurait lieu dans ses canuelures, dans des canaux ramifiés? Cette opinion et cette observation ne me paraissent pas fondées. Les canaux extérieurs que l'on a cru voir dans les cannelures rayonnées de certaines écailles, étaient une illusion d'optique.

Toutes les écailles n'ont pas la même composition. Celles qui sont minces, argentées, sont des productions de nature cornée, transparentes et laissant voir, à travers leur tissu, la lame brillante, composée de paillettes imitant l'argent bruni, qui la double.

D'autres écailles très épaisses, opaques, d'un tissu plus serré, ayant l'apparence et le luisant de l'ivoire poli (celle du *Lépisostée*); ne nous paraissent pas différer essentiellement des premières. D'autres semblent recouvertes d'une sorte d'émail coloré en bleu ou autrement; telles sont les écailles de beaucoup de poissons fossiles, admirablement conservées, et traduisant encore la forme du *Poisson*, malgré la disparition du squelette. Cette dernière catégorie d'écailles renferme une plus grande proportion de sels calcaires. Elles ne sont pas imbriquées et ne se composent jamais que d'une partie adhérente. Il en résulte qu'elles peuvent prendre une épaisseur considérable par l'addition de couches nouvelles, se formant incessamment.

Ces écailles sont un passage aux plaques également adhérentes des *Lophobranches* et des *Sclérodermes*, etc.

Les écailles de la ligne latérale se distinguent des autres par un canal qui part en avant de leur face interne et les traverse obliquement, de manière qu'il a son orifice à leur face externe, un peu en deçà du bord postérieur de l'écaille (1). Ce canal laisse passer un des tubes glanduleux qui versent à la surface des écailles la viscosité qu'ils sécrètent.

Nous avons vu le mercure injecté dans l'un de ces tubes former, dans le *Lépisostée*, de nombreuses et fines ramifications à la surface des plaques du crâne et des mâchoires. Voilà donc un système glanduleux vasculaire, existant à l'extérieur des parties insensibles des téguments, protégé par un épiderme, dont la formation a dû précéder celle de ces parties insensibles, et qui ne peut recevoir les vaisseaux nourriciers et les filets nerveux que par les canaux qui traversent les tubes des écailles, du moins dans la ligne latérale.

Ce système de tubes glanduleux, vivant à l'extérieur du système insensible des plaques ou des écailles, méritait de fixer, sous ce rapport, l'attention des physiologistes.

§ 6. *Des Cornes.*

Les cornes (1) qui arment le front des Mammifères de l'ordre des *Ruminants*, sont creuses ou pleines. On sait que celles des *Chèvres*, des *Antilopes*, des *Moutons*, des *Bœufs* sont creuses et de la nature de cette substance organique, à la fois dure et flexible qui porte aussi le nom de corne, à cause de son origine.

Les cornes des *Cerfs* de toute espèce sont au contraire dures et osseuses, et sans cavité intérieure comme les précédentes; on les distingue sous le nom de *bois*.

Les premières sont engaînées sur des proéminences osseuses de l'os frontal, sans y adhérer organiquement.

Le bois du Cerf adhère au frontal plus intimement, jusqu'à ce que le premier développement du bois, qui doit lui succéder, vienne l'en détacher.

Parmi les *Pachydermes*, les espèces de *Rhinocéros* ont, comme l'indique leur nom, une ou deux cornes pleines sur la ligne médiane des os du nez, qui sont cependant de la nature des cornes creuses.

Sauf ces dernières cornes et une troisième impaire que présente quelquefois la *Girafe* (2), toutes celles des Ruminants sont paires et disposées de chaque côté de la ligne médiane du front.

Remarquons que ces mêmes Ruminants, pourvus de cornes osseuses, ou de nature cornée, n'ont pas d'incisives à la mâchoire

(1) *Leçons d'anat. comp.*, t. VIII, p. 652; seulement il faut lire, comme dans le texte ci-dessus: que le tube solide de l'écaille commence à sa face *interne* et se termine à sa face *externe*, etc.

(1) Voir les mots CORNES, CERF, ANTILOPES, CHÈVRE, BOEUF, MOUTON, RHINOCÉROS, de ce Dictionnaire.

(2) Voyez ce mot.

supérieure ; et que ceux qui ont des incisives et de fortes canines, tels que les *Chameaux* et les *Chevrotains*, sont précisément ceux qui n'ont pas de cornes.

La corne creuse a pour organe producteur une poche de la peau qui contourne la base de la proéminence osseuse du frontal sur laquelle elles est engaînée. Cette poche est une dépendance de la peau, comme celle qu'on appelle la matrice de l'ongle. C'est dans son fond que se trouvent la série de bulbes générateurs qui sécrètent la partie interne de la corne, et dans ses parois l'organe sécréteur de la partie corticale de ce même organe.

Une preuve que la proéminence osseuse n'est pour rien dans la production des cornes creuses, qu'elle sert seulement à fixer, c'est l'absence de ces proéminences dans une variété de *Zèbu*, dont les cornes sont mobiles par l'absence du noyau osseux qui les soutient généralement (1).

Lorsqu'on analyse la composition organique des cornes, on les trouve formées d'un grand nombre de fibres, que l'on peut comparer à des cheveux.

Cette composition est encore plus évidente dans la corne ou les cornes qui surmontent les os du nez des différentes espèces de *Rhinocéros*, et qui contractent une forte adhérence avec la surface rugueuse de ces os.

Les formes si variées des cornes creuses, même dans les espèces d'un seul genre (celui des *Antilopes* par exemp.) et qui sont tellement constantes dans chaque espèce, qu'elles servent essentiellement à la caractériser ; ces formes, dis-je, supposent dans l'organe producteur des cornes, des différences correspondantes. Elles ne doivent pas être seulement absolues et déduites de la comparaison des cornes dans leur ensemble et dans leur forme générale ; ces différences sont encore relatives, si l'on compare entre elles les parties d'une même corne.

Les changements successifs qu'elles ont subis dans leur volume et leur forme, de leur pointe à leur base, leur mode de croissance, uniquement par cette dernière partie, supposent qu'il s'est opéré dans l'organe producteur de la corne, des métamorphoses dans son volume et dans sa forme, qui seules pourraient faire comprendre, celles que l'on observe dans sa sécrétion organique.

(1) *Histoire naturelle des Mammifères*, article de M. F. Cuvier, Paris, 1820.

Il est remarquable que les *cornes pleines*, *solides* et *de nature osseuse* de la famille des *Cerfs*, tombent et se renouvellent chaque année, du moins dans les climats tempérés et froids, où le rut des mâles est périodique.

Ces cornes osseuses sont produites, par leur organe sécréteur, avec une rapidité relative extraordinaire ; tandis que les cornes creuses, qui sont permanentes, ont un accroissement lent et continu.

Ce qu'il y a d'intéressant encore, pour le physiologiste, dans l'étude de ces productions organiques, ce sont non seulement les différences de forme qu'elle présentent selon les espèces; mais encore selon les âges, dans leur renouvellement annuel régulier ; enfin leurs rapports sexuels. On sait que la plupart des femelles en manquent, et que celles qui en sont armées (celles du *Renne*), les ont beaucoup moins fortes que les mâles. On a de plus observé que la castration naturelle, par suite de maladie (1) ou artificielle, empêchait la chute et le renouvellement du bois, en arrêtant sans doute le développement de l'organe producteur d'un nouveau bois.

La peau qui recouvre le bois, aussi longtemps qu'il croît, le périoste qui la double, les vaisseaux sanguins considérables qui en font partie et qui apportent, dans cet organe producteur, les matériaux abondants de cette sécrétion organique, font comprendre la promptitude de la formation et de l'accroissement du bois de Cerf, son développement et son volume relatifs à l'âge ; enfin la transformation rapide de sa substance d'abord cartilagineuse, puis osseuse, et parvenue quelquefois à une dureté éburnée.

Mais on n'a pas expliqué comment il arrive que cet appareil producteur pousse, entre autres dans le *Cerf commun*, un andouiller de plus, chaque année, jusqu'à ce que les forces de l'âge n'étant plus en rapport avec un nouveau surcroît d'augmentation, le dernier nombre des divisions devient la forme permanente du reste de la vie.

L'atrophie, la dessiccation de l'organe

(1) Voir au mot CERF, t. IV, p. 312, l'observation de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

producteur du bois, par suite de l'étranglement successif et de la disparition des sillons qui laissaient passer les vaisseaux nourriciers de cet organe producteur, est une image et un exemple frappant de ce qui arrive dans la mort naturelle de tout organe et de tout organisme.

CHAPITRE II.

DES SÉCRÉTIONS ORGANIQUES DE LA CAVITÉ BUCCALE.

Nous comprenons, dans cette catégorie, les *dents* et les *fanons*.

§ 1. *Dents des Vertébrés.*

Cette sécrétion organique est une des plus intéressantes à étudier (1).

Les *dents* se renouvellent comme les poils, comme les plumes. Chez le plus grand nombre de *Poissons* et de *Reptiles*, c'est à la surface de la muqueuse qui revêt les mâchoires, ou dans un repli de cette membrane qui pénètre dans une rainure de l'une ou l'autre mâchoire, ou des autres os de la cavité buccale qui supportent les dents, que celles-ci se développent.

Elles ont pour organe producteur une poche ou capsule membraneuse appelée encore follicule dentaire, dont l'organisation est d'autant plus compliquée que la dent l'est elle-même davantage.

Pour bien comprendre cette organisation, nous décrirons, en premier lieu, les différentes substances dont une dent peut être composée.

La *substance principale* de toute espèce de dent simple ou composée, que j'ai ainsi désignée dans un mémoire spécial sur ce sujet (2), a été appelée *l'ivoire* par M. Cuvier, la *substance tubuleuse* par M. J. Müller, la *dentine* par M. R. Owen.

Elle forme, en effet, la partie essentielle des dents ; c'est d'elle que dépend leur forme et la plus grande partie de leur volume.

Sous ces divers rapports, le mot *dentine*, par lequel M. R. Owen les désigne, me paraît très heureux. Cette substance commence avec la paroi d'une cavité centrale occupée par le bulbe de la capsule dentaire, qui en est l'organe producteur, et s'étend dans toutes les parties de la couronne et de la racine, ou des racines quand il y en a plusieurs, jusque près de la surface de la dent.

Elle se compose de tubes à parois calcaires, qui ont leurs orifices apparents dans les parois de la cavité centrale (1), et qui se dirigent généralement par le chemin le plus court, vers la surface, soit en divergeant, soit en restant parallèles, suivant la forme de la dent (2).

Dans ce trajet, ils se ramifient ou se divisent de diverses manières, dans les différentes espèces d'animaux et les espèces de dents. Ils finissent souvent par former un réseau très fin, aux dernières limites de la *dentine*. Leur diamètre moyen a été estimé de $\frac{1}{100}$ de millimètre. Outre ces tubes, quelques anatomistes pensent que la *dentine* se compose d'une substance amorphe, qui en occupe les intervalles.

Ce serait, suivant cette manière de voir, dans cette même substance amorphe que se formeraient, par la puissance organisatrice, les tubes, comme des lacunes qui n'auraient pas de parois membraneuses propres.

Ayant remarqué que les tubes sont beaucoup plus nombreux dans les dents nouvelles que dans les dents anciennes, j'ai été conduit à l'idée qu'il n'existait, au contraire, dans l'origine de la formation de la *dentine*, aucune substance amorphe intermédiaire ; que l'apparence de cette substance, augmentant avec l'âge, devait être attribuée à la calcification complète d'un plus grand nombre de tubes, et à l'homogénéité qu'ils acquièrent par cette calcification. Je reviendrai sur ce sujet en parlant du bulbe et de la production de la *dentine*.

La seconde substance dont se compose une dent simple est *l'émail*.

L'émail revêt la dentine, comme l'épiderme revêt le derme; mais avec cette différence que ce n'est pas la dentine qui forme

(1) Il a déjà paru un article intéressant sur cette matière au mot DENTS, tome IV, de ce Dictionnaire. M. P. Gervais, qui en est l'auteur, s'est surtout appliqué à faire connaître les dents sous le rapport zoologique, sans négliger cependant les points de vue de leur structure intime et de leur développement. Nous étant particulièrement occupé des dents, sous ces deux derniers rapports, nous avons pensé pouvoir, sans double emploi, faire entrer ce sujet, dans cet article.

(2) Sur les *dents des Musaraignes*, etc., Mémoire lu à l'Académie des sciences les 8 et 16 août, et 5 septembre 1842 Voir les comptes rendus de ces sciences, et le t. X des *Savants étrangers de l'Institut*. Paris, 1844.

(1) Pl. 4, fig. 7 du mémoire cité.

(2) Voir les planches 2, 3 et 4 du Mémoire cité.

l'émail, quoiqu'une partie de ses tubes y pénétre quelquefois d'une manière évidente. Nous verrons les conséquences que l'on peut en tirer.

L'*émail* se compose évidemment, dans quelques cas, de petites cellules cubiques, remplies de substance calcaire amorphe, qui sont arrangées de manière à former de petites aiguilles, ou des chevilles disposées en séries successives, obliques à la surface de la dent, et dont la tête est du côté de cette surface (1). C'est du moins cet arrangement qui a été observé dans une coupe longitudinale d'une incisive de dent humaine; tandis que les lignes d'émail paraissent plus continues et ondulées dans une coupe transversale.

Ces mêmes lignes sont assez droites, parallèles entre elles, et dirigées plus ou moins obliquement vers la surface de la dent, dans l'émail d'une incisive de *Rongeur*.

L'*émail* ne recouvre que la couronne des dents, et ne s'étend pas sur leurs racines, c'est-à-dire sur la partie de la dent qui ne sort pas de l'alvéole, et qui n'est pas destinée à avoir un usage dans la mastication ; mais lorsque cette partie doit sortir à son tour de l'alvéole par l'accroissement incessant de la dent par sa racine, elle est recouverte d'émail. Telles sont les incisives de Rongeurs, dont la face inférieure est toujours revêtue d'émail, jusque dans la profondeur de l'alvéole, quelle que soit son étendue.

La troisième substance des dents est leur *cément*.

Cette substance, appelée *cortical osseux* par Tenon, dans son beau travail sur les dents de *Cheval*, a été désignée sous le nom de *cément* par G. Cuvier; parce qu'elle sert à réunir, à cémenter ensemble les dents simples qui composent une dent molaire d'Eléphant.

Le *cément* recouvre les différentes divisions d'une dent semi-composée, et pénètre dans leurs intervalles en recouvrant l'émail. C'est ce qui a lieu, entre autres, dans une dent molaire de *Cheval*. Tenon lui avait donné le nom de cortical, parce que le cément forme, dansce cas, l'écorce de la dent; et celui de *cortical osseux*, parce qu'il avait reconnu, quoiqu'avec des moyens d'étude bien imparfaits, que cette substance est analogue à celle des os.

Des observations microscopiques réitérées ont démontré, en effet, qu'elle se composait, comme les os, des corpuscules qui caractérisent essentiellement la substance des os.

J'ai distingué le premier deux espèces de cément, le *dentaire* et l'*alvéolaire*. Les détails dans lesquels je suis forcé d'entrer à leur sujet, montreront combien cette distinction était importante.

Le *cément dentaire* fait essentiellement partie de la couronne ou de la portion triturante des dents composées ou semi-composées. Il a été décrit, en premier lieu, par Tenon et G. Cuvier.

Il peut exister aussi autour des racines des dents simples des Mammifères âgés ; on ne l'y trouve, si je ne me trompe, que lorsqu'ils sont adultes : son épaisseur va en augmentant avec l'âge. Il appartient toujours à la dent, et ne sert pas à la souder à l'os auquel cette dent est fixée.

Le *cément* que j'ai appelé *alvéolaire*, après l'avoir étudié chez les petits Mammifères (les *Musaraignes*, les *Chauves-Souris*, etc.), est destiné à souder toutes leurs dents aux mâchoires. Il se forme simultanément, chez ces derniers animaux, avec la dentine de la racine ou des racines; il tombe avec les vieilles dents lorsqu'elles doivent être remplacées, et se renouvelle avec elles (1).

C'est une des circonstances les plus importantes de l'histoire des dents, que l'existence de ce *cément alvéolaire*, tel que je l'ai fait connaître dans les *Musaraignes*, les *Chauves-Souris* et la *Taupe*, et que je l'ai démontré ensuite dans les dents des trois classes inférieures des Vertébrés (2). Une simple implantation de la dent dans les mâchoires de ces petits Mammifères, à peine ossifiées quand la dent est déjà durcie, ne suffisait pas pour l'affermir dans son al-

(1) Voir notre pl. 3, fig. 4 et 4', pour l'émail d'une incisive d'homme vu dans une coupe longitudinale, et fig. 5 et 5', pour l'émail de la même dent, vu dans une coupe horizontale.

(1) Voir notre pl. I du mémoire cité. On verra dans la figure 2 que les corpuscules osseux et les canaux médullaires ont absolument le même aspect dans une coupe de la mâchoire inférieure et dans celle d'une dent.

(2) Je suis surtout entré dans beaucoup de détails à son sujet dans mon cours de 1845 au collége de France.

véole; il fallait une soudure à cette union de la dent et de la mâchoire, et cette soudure est merveilleusement opérée par le cément alvéolaire; de même que le *cément dentaire* soude entre elles les dents simples d'une dent composée.

Dans les trois classes des *Reptiles*, des *Amphibies* et des *Poissons*, le *cément alvéolaire* est le moyen nécessaire pour souder les dents aux os et aux cartilages qu'elles doivent armer. Il supplée pour ainsi dire à la racine qui leur manque, compose la couche inférieure d'une dent simple ou d'une plaque formée par la réunion d'un grand nombre de dents simples, et se continue dans ce cas avec le cément dentaire.

Il y a beaucoup de dents de *Poissons* formées, en grande partie, par le cément alvéolaire, et dans lesquelles la dentine et l'émail entrent pour une petite proportion. Faute de cette distinction, on ne pourra pas comprendre les différences que présentent les coupes des dents de poissons qui ont pour but d'en représenter la structure intime (1); avec cette distinction, on aura la clef de ces différences, dont il sera facile de se rendre compte, et que l'on pourra préciser.

Dans l'*Anarrhique loup*, le *cément alvéolaire* forme un véritable support, sur lequel la dent s'élève, qui fait corps avec l'os, et subsiste lorsque la dent est tombée.

C'est le *cément alvéolaire* qui fait adhérer solidement à l'os maxillaire l'un des crochets du serpent venimeux, qui était en réserve dans une bourse commune, lorsque l'action de la vie l'a poussé à la place laissée vide, par la chute de celui qui était en usage.

J'ai démontré les phases de l'ossification du *cément alvéolaire* dans une dentition nouvelle de *Musaraigne*, et j'ai cherché à faire comprendre tout l'intérêt de cette étude pour la formation des os en général (2).

Je crois devoir distinguer du *cément alvéolaire*, tel que je viens de le caractériser, le cément adventif qui entoure les racines des dents.

MM. Purkinje, Retzius, J. Müller et Erdl l'ont décrit autour des dents de l'homme; mais on ne le trouve que chez les adultes; ses couches et son épaisseur augmentent avec l'âge, et contribuent à fermer l'ouverture par laquelle les vaisseaux et les ner pénètrent dans la racine. Il contribue encore, en augmentant le volume de la racine chez les Mammifères, à faire sortir celle-ci hors de son alvéole. Si l'on ajoute à cet effet, celui produit par le travail d'ossification continuelle du périoste, qui tapisse l'alvéole, et la diminution de cette cavité à mesure de ce travail, on comprendra, comment il arrive que les dents les plus saines sortent de leurs alvéoles et tombent tout naturellement chez les personnes âgées. Le cément alvéolaire adventif ne se forme qu'à la longue. Le *cément alvéolaire* proprement dit se forme avec la dent, se durcit avec elle, et fournit une gangue commune à toutes les dents d'une même espèce, qui sont du même côté dans les petits Mammifères.

Voyons à présent les organes producteurs de ces trois substances.

Chaque dent a pour origine, ainsi que nous l'avons déjà exprimé, ou pour organe producteur, une poche membraneuse ou capsule (1), composée d'autant de parties organiques différentes, qu'il doit y avoir de substances diverses dans leur produit commun.

Au plancher de cette poche génératrice se trouve une partie saillante d'apparence molle et pulpeuse, recevant des vaisseaux sanguins qui la colorent en rouge, et des nerfs qui lui donnent l'activité vitale nécessaire à sa fonction. C'est cette partie saillante, qu'on appelle *bulbe*, qui produit la *dentine* ou la substance principale de la dent.

Le bulbe ayant exactement la forme de la couronne, on l'a regardé longtemps comme le moule de la dent, comme transsudant pour ainsi dire de sa surface membraneuse les couches successives dont chaque dent paraît composée; de manière que les plus anciennes sont les plus superficielles, et la dernière formée la plus rapprochée du bulbe.

La couronne d'une dent *humaine* ou de *Mammifère*, en formation, recouvre le bulbe comme une calotte, et s'en détache sans

(1) Entre autres les belles planches publiées par M. Agassiz dans son ouvrage sur les *Poissons fossiles*, livraisons 15e et 16e.

(2) Mémoire cité, p. 68, et pl. I, fig. 3 et 4.

(1) C'est à tort qu'on la trouve désignée dans quelques ouvrages sous le nom de *bulbe;* la bulbe n'est qu'une partie de la capsule.

qu'on puisse rendre facilement évidente la moindre continuité de substance entre cette couronne et le bulbe. A mesure que la dent croît, elle tend à enfermer le bulbe dans la cavité centrale, dans celle de la couronne d'abord, puis dans celle de la racine.

Dans ce cas, la cavité du bulbe conserve dans sa forme celle de toute la dent.

La formation de cette substance principale de la dent, par couches successives, autour du bulbe qui en serait le moule, est la théorie adoptée par G. Cuvier.

Cependant immédiatement après avoir exposé cette théorie, il ajoute : « Mais les » dents qui ne tiennent qu'à la gencive » seulement, comme celles des *Squales*, » *croissent à la manière des épiphyses des* » *os; c'est-à-dire que toute leur substance* » *osseuse est d'abord tendre et poreuse, et* » *qu'elle se durcit uniformément et finit par* » *devenir entièrement dure comme de l'i-* » *voire* (1). »

A la page suivante on lit encore que, dans la *Raie aigle*, la couche supérieure de la dent, dense, osseuse, couverte d'une légère couche d'émail, est uniquement formée de tubes parallèles qui vont directement se terminer à la surface émailleuse.

Ces deux passages pouvaient conduire, le dernier à la connaissance de la structure tubuleuse de l'ivoire ou de la dentine, et le premier à la formation de cette substance par une sorte d'intussusception. En 1840 et 1841, l'étude des dents de *Squale* par M. R. Owen, lui a démontré leur accroissement par intussusception, comme elle l'avait été à G. Cuvier trente-cinq années auparavant.

La découverte de la structure tubuleuse ou de la *dentine*, faite en premier lieu par Leeuwenhœck, reprise avec plus de détails et de précision par MM. Purkinje, Retzius et J. Müller en 1836 et 1837, a conduit M. Owen à étendre à toute espèce de dent pour la formation de la substance principale ou de la dentine, la théorie que l'observation des dents de Squale lui avait fait adopter. M. R. Owen pense que tout le bulbe se transforme successivement dans les tubes qui composent la dentine, et que ces tubes

(1) *Leçons d'anatomie comparée* de G. Cuvier, t. III, p. 112; Paris, 1805. Malheureusement le copiste de cet ancien texte, pour la 2e édition, a omis ce passage, par oubli.

à parois propres et membraneuses se calcifient plus ou moins rapidement pour composer cette substance.

Je regarde le bulbe comme formé de deux parties, l'une centrale, composée d'une agrégation de follicules servant à prendre, dans les nombreux vaisseaux sanguins de ce bulbe, les matériaux de leur sécrétion. L'autre, qui entoure cette partie centrale, est le canevas de la substance principale de la dent. Ce canevas composé de tubes membraneux se calcifie à mesure par le liquide calcifère sécrété par les follicules et le pénètre; il devient ainsi successivement de la *dentine*. Le bulbe ne se transforme jamais tout entier dans cette substance; ou bien il s'atrophie lorsque l'entrée de la cavité est fermée par le cément ou par la dentine de la racine; ou bien il se pétrifie d'une manière particulière, comme nous en avons cité plusieurs exemples, entre autres celui des petites incisives du *Lièvre*, dont l'accroissement ultérieur est ainsi arrêté (1).

L'organe producteur de l'émail est une membrane particulière découverte par F. Cuvier, dont j'ai constaté l'existence dans les *Musaraignes*, où je l'ai trouvée colorée, précisément aux endroits correspondants aux parties de la couronne dont l'émail est coloré.

Cette membrane n'occupe, dans la capsule dentaire qu'elle tapisse, que la partie qui répond à la couronne.

Dans celle des incisives de Rongeurs, elle subsiste dans la profondeur de l'alvéole, du côté de la face inférieure de cette dent, pour l'émailler à mesure qu'elle croît par sa base.

Quant au *cément*, son organe producteur est la capsule dentaire elle-même et ses différentes lames.

Le *cément dentaire*, qui recouvre l'émail dans les molaires composées de l'Éléphant, est formé par des replis de la membrane interne de la capsule, qui pénètrent entre les lames qui composent chaque dent simple de cette dent composée.

C'est sans doute un reste de cette capsule qui recouvre à la longue de couches successives de cément les racines des dents humaines.

Le *cément alvéolaire* est aussi produit par

(1) Mémoire cité p. 86 et 87, et pl. III, fig. 3.

les replis de la membrane de la capsule dentaire, faisant de même l'office d'un véritable périoste. Mais ici, après avoir produit avec abondance, par la partie interne, la substance qui doit se changer rapidement en os, la paroi externe de cette même capsule me semble devoir sécréter la couche de cément ou de matière osseuse qui fait adhérer la dent aux os avec lesquels elle est en rapport.

Ce rôle de la capsule dentaire, qui se transforme en un double périoste interne et externe, en se confondant, sans doute dans ce dernier cas, avec le périoste de l'os, explique toutes ces adhérences que contractent les dents des *Poissons*, des *Amphibies* et des *Reptiles*, avec les os correspondants.

Les différentes substances dont se composent les dents ne sont pas tellement séparées qu'elles ne puissent un peu se pénétrer dans leur formation réciproque. Les tubes de la *dentine*, ou les vaisseaux de la membrane du bulbe qui la limitait, semblent pénétrer parfois dans les différentes parties de l'émail (1).

Dans d'autres cas, ce sont les corpuscules osseux qui ont traversé l'émail, et sont parvenus jusqu'au réseau superficiel des tubes ramifiés de la substance principale.

On ne peut comprendre ce mélange possible, qu'au moment où ces différentes substances sont encore en voie de formation et peu durcies.

L'exposé que nous venons de faire des différentes substances qui entrent dans la composition des dents, de leur structure intime, et des divers organes qui les produisent, permet d'arriver à des conclusions sur la vie et l'accroissement des dents, et à des idées bien différentes de celles qui avaient été adoptées à la suite de la théorie de la formation de l'ivoire par simple transsudation de la surface du bulbe, comme une substance inorganique.

Avec cette théorie, on ne pouvait comprendre aucun mouvement moléculaire dans l'intérieur de la dent.

Profitant des découvertes de MM. Purkinje, Jean Müller et Retzius, sur la structure tubulée de l'ivoire, nous avons peut-être réussi à les pousser un peu plus loin, en montrant que la prétendue substance amorphe qui séparerait les tubes de cette substance n'existe pas; que ce n'est pas une substance distincte des tubes; mais qu'elle provient d'une complète calcification de ces tubes, qui sont beaucoup plus nombreux dans les dents nouvellement formées, que dans les anciennes.

(1) Mémoire cité, pages 30 et 90.

Cette observation conduisait à l'idée d'un mouvement continuel du liquide calcifère, plus actif dans le jeune âge, augmentant sans cesse la densité de la dent, et devant cesser, ou à peu près, quand cette densité est parvenue à un certain degré. Aussi M. Flourens n'a-t-il vu se colorer en rouge que les dents des jeunes animaux qu'il nourrissait avec de la garance.

Les rapports que nous avons vus, dans quelques cas, entre les tubes de la dentine et l'émail, dans lequel ils se ramifiaient évidemment, ainsi que les apparences de vaisseaux qui, dans d'autres cas, nous semblaient partir de la membrane du bulbe qui sépare la dentine de l'émail, nous ont fait penser que l'épiderme de la dent, ou son émail, pourrait bien recevoir, par l'une ou l'autre de ces voies, un mouvement de nutrition qui le développerait après la disparition de la membrane qui le produit.

Nous avons professé cette doctrine au collége de France dans notre leçon du 17 février 1845, et nous avons conclu des connaissances actuelles de la science sur les dents :

1° Qu'il y a un mouvement moléculaire de nutrition dans toutes les parties d'une dent, pendant une première époque de son existence.

2° Que les dents peuvent croître en volume, mais surtout en densité, par suite de ce mouvement moléculaire.

3° Que les dents des vieillards sont conséquemment plus volumineuses qu'à l'époque où elles sont sorties des gencives.

Cette vie de nutrition des dents, suite de leur organisation, donnera l'intelligence de leurs maladies, qui étaient incompréhensibles avec l'ancienne théorie.

§ 2. *Des fanons.*

Il y a dans la production des fanons, ces lames cornées qui garnissent la voûte du palais des Baleines, beaucoup d'analogie avec celle des cornes creuses et des ongles.

Chaque fanon est composé de fibres qui se séparent à son extrémité libre et le long de son bord interne, et les rendent comme frangés. C'est avec cette sorte de balai de crin qui descend de la voûte de son palais jusqu'à sa langue, que la Baleine arrête les innombrables petits Mollusques, ou autres petits animaux marins, dont elle fait sa proie. Ces rangées de fibres sont enfermées entre deux lames minces, de même nature que les fibres, qu'elles réunissent pour former chacune des lames assez épaisses, élastiques, qui constituent un fanon.

Chaque fanon est creux à la base et retenu entre un pli de la gencive dans lequel se trouve la capsule compliquée, riche en vaisseaux qui la produit. Au fond de cette capsule se trouve un bulbe, qui m'a paru avoir pour fonction particulière de produire les crins du fanon. Les lames qui enveloppent les séries de crins d'un même fanon, doivent être sécrétées par les parois de la capsule, ainsi que cette substance moins colorée, moins consistante, qui s'interpose entre les bases des fanons, de manière à les affermir, à les souder ensemble et à les tenir un peu écartés les uns des autres.

CHAPITRE III.

Des sécrétions organiques des deux éléments du germe pour la génération bisexuelle.

Les organes de ces deux sécrétions, la glande spermagène pour l'élément mâle ou les spermatozoïdes, et la glande ovigène pour l'élément femelle ou les ovules, ainsi que leurs produits, ont été décrits dans leurs caractères essentiels, au mot Propagation. Nous ne faisons que les mentionner ici pour compléter la simple énumération des sécrétions organiques.

APPENDICE

Concernant les sécrétions des Animaux sans vertèbres.

Nous nous bornerons à mentionner, comme exemples, deux sécrétions importantes dues aux Insectes, celle de la *soie* et celle de la *cire*. Ces deux exemples suffiront pour montrer tout l'intérêt physiologique et pratique de cette étude.

§ I. Les organes sécréteurs de la soie existent chez toutes les Chenilles ; chez celle du *Bombix du Mûrier*, ils séparent la matière de ces fils à la fois tenaces, souples et brillants dont elle forme son cocon ; sorte de pelotte creuse qui a de plus la propriété si précieuse de se laisser facilement dévider.

L'appareil de sécrétion de la soie est paire; il se compose de deux longs tubes très repliés, s'étendant d'arrière en avant, de chaque côté de la cavité viscérale. Ces tubes très minces dans la plus grande partie de leur longueur, se dilatent vers la fin pour former comme une sorte de réservoir, qui se termine par un canal tellement fin, qu'à peine l'aperçoit-on. Cette dernière partie est une sorte de filière dont l'orifice est sous la lèvre inférieure.

Lorsque la Chenille file, elle porte sa tête dans les différentes directions où elle veut faire passer sa soie.

La simplicité de cette organisation est frappante. Les matériaux de la sécrétion arrivent à l'extérieur de ce tube membraneux. Il leur suffit de les traverser pour remplir la cavité qu'elles interceptent de cette précieuse soie, qui fait la fortune de nombreuses populations.

La chimie nous apprend que la Chenille, qui se nourrit des feuilles du Mûrier, compose sa soie de trois substances azotées, dont deux, la gélatine et l'albumine, sont semblables, l'une à la gélatine tirée des os et l'autre au blanc d'œuf; dont la troisième est une modification de la fibrine, cette base de la fibre musculaire. M. Mulder l'appelle *fibroïne* pour indiquer à la fois son analogie et cette différence (1).

Jusqu'à quel point les feuilles du Mûrier, ou celles de Scorzonères, fournissent-elles les matériaux de ces trois substances ? Par quel artifice la digestion modifie-t-elle ces matériaux? Quelle est la composition du fluide nourricier? Quelles sont les différences qu'il présente avec les produits de cette si utile sécrétion? Nous n'avons pas encore de réponses exactes et positives à donner à toutes ces questions.

§ 2. La *cire* avec laquelle les abeilles neutres forment ces cellules géométriques

(1) Sa composition élémentaire est la suivante :

Carbone	49,17
Hydrogène	6,51
Azote	17,60
Oxygène	26,51

qu'elles remplissent de miel, est une production approchant de la nature des huiles grasses (1), dont la formation et la source ont été contestées dans ces dernières années.

Il résulte d'expériences positives, faites par MM. Dumas et Milne Edwards, avec toutes les précautions possibles pour éviter les causes d'erreurs, que des abeilles nourries avec du miel pur, produisent réellement par la puissance de la vie, de la cire qui se montre ainsi, chez ces animaux, comme une transformation de la matière sucrée, en cette matière grasse particulière (2).

Ces expériences confirment celles faites, il y a longtemps, par le célèbre Huber de Genève.

Si, dans beaucoup de cas, les Abeilles neutres peuvent trouver, dans les plantes, une matière cireuse toute préparée, il est démontré, par cette expérience et celles de Huber, qu'elles ont la faculté de la former de toute pièce, avec des matières sucrées. Mais dans quel organe cette puissance vitale s'exerce-t-elle? Les uns affirment que c'est dans l'estomac qu'a lieu cette transformation, et que l'Insecte vomit la cire et la porte sous son abdomen pour la mouler en lamelles très minces.

J'avoue que cette opinion est soutenable, si l'on suppose que l'abeille ouvrière trouve, dans les matières qu'elle avale, la cire toute faite; mais qu'elle est contre toutes les analogies, si l'on admet la métamorphose de la matière sucrée en cire.

Les sucs digestifs que renferme l'estomac dissolvent les substances alimentaires; surtout la fibrine et l'albumine que renferment les aliments, mais ils ne les transforment pas: la métamorphose de ces substances n'a lieu que dans leur mélange avec le fluide nourricier, ou dans la respiration ou dans les organes de sécrétion.

L'autre manière de voir, sur l'origine de la cire, est que les lamelles de cette substance, qui se trouvent placées en dedans du bord libre de chaque segment antérieur abdominal, entre ce bord et le commencement de l'anneau suivant, où ils occupent deux aires ovales par segment, sont pour ainsi dire tamisées à travers ces parties tégumentaires.

Ces questions, qui divisent des hommes éminents dans la science, montrent à découvert une des lacunes à remplir sur un sujet pratique d'un haut intérêt.

LIVRE III.

Comparaison des matériaux chimiques des sécrétions et de leurs produits.

Ce cadre comprend toute une chimie organique. Nous ne faisons que l'indiquer, n'ayant ni les forces, ni le temps, ni l'espace pour le traiter dans cet article.

Cependant on comprendra facilement que, pour apprécier, autant que possible, le rôle que chaque instrument de sécrétion joue dans cette fonction, animée par la puissance de la vie, il faut commencer par établir, avec précision, la nature des matériaux que lui apporte le fluide nourricier avec lesquels il doit composer son produit.

Cette première question est déjà plus compliquée qu'on ne le pense; il ne suffit pas de connaître, pour la résoudre, la composition du liquide nourricier en général. Il faudrait encore avoir pu déterminer les différences qu'il peut présenter sous certaines influences particulières et dans les différents systèmes vasculaires qui le distribuent dans telle ou telle glande, pour la sécrétion de celle-ci.

M. Persoz a fait l'observation, singulièrement intéressante, que le sang des Oies qu'on engraisse, charrie beaucoup de graisse, et que l'albumine en a disparu.

M. Magendie a montré, par de nombreuses expériences, que la composition du sang pouvait varier avec les substances alimentaires. Les plus récentes de ses expériences ont prouvé que les aliments féculants y déterminaient la présence du sucre (1).

Le sang de la veine porte a beaucoup plus de rapport avec la bile que le sang artériel.

Il est probable que l'arrangement des vaisseaux capillaires ou des vaisseaux intermédiaires, dans lesquels les canaux sécréteurs de chaque glande puisent les matériaux de

(1) Elle est formée de:
81,8 de carbone;
12,7 d'hydrogène,
et 5,5 d'oxygène.

(2) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. XVII, p. 531 et suiv.

(1) *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. XXIII, p. 192, séance du 27 juillet 1846.

leur sécrétion, a déjà servi à modifier le sang qui y circule, ou du moins à le disposer, le plus favorablement possible, pour l'action moléculaire à laquelle l'organe sécréteur doit soumettre cette portion du fluide nourricier.

Après la connaissance de la composition moléculaire du sang, la question dont nous nous occupons, suppose, pour être résolue, celle de la composition moléculaire des produits de toutes les sécrétions.

C'est seulement par cette double connaissance, qui permettra de comparer ces produits avec les matériaux des sécrétions, que l'on pourra établir leurs ressemblances ou leurs différences, si tant est qu'elles existent.

Cette connaissance, donnera le moyen de décider, jusqu'à quel point il est exact de dire, que l'organe sécréteur ne fait que choisir dans le sang tel ou tel produit immédiat, qu'il y trouve tout formé.

C'est seulement après cette comparaison circonstanciée, que l'on pourra déterminer si l'organe sécréteur a, au contraire, la puissance de composer son produit de toutes pièces, avec les éléments de ce produit; ou en changeant les proportions de ceux de tel ou tel produit immédiat; ou même en rendant ternaires les produits quaternaires et réciproquement.

Au sujet de cette chimie organique, de celle des Animaux en particulier, les chimistes et les physiologistes se partagent, en effet, en deux camps. Les uns affirment que les organes des sécrétions trouvent dans le sang tous les matériaux immédiats de leurs produits, ou de leur propre substance, pour les organes qui y puisent les matériaux de leur nutrition.

Les autres pensent que les divers instruments des sécrétions, animés par la puissance de la vie, ont la faculté de composer une partie des substances immédiates qui entrent dans la composition de leurs produits, avec les éléments de ces substances, le carbone, l'hydrogène et l'oxygène; ou le carbone, l'hydrogène, l'azote et l'oxygène, le soufre, le phosphore, etc., en combinant ces éléments dans les proportions nécessaires à la formation de tel ou tel produit immédiat.

Voici, pour l'exposé de la première opinion, les conclusions qui terminent l'article *Sang*, du *Dict. des sciences naturelles*, article remarquable en ce qu'il donne l'état de la science au moment où il a paru (en 1827) et les derniers progrès que lui avait fait faire le chimiste célèbre qui l'a rédigé, M. Chevreul.

« On doit remarquer comme un des ré» sultats les plus importants que la chimie » ait fournis à la physiologie, la découverte » dans le sang, de la plupart des principes » immédiats qui constituent une grande » partie de la masse des animaux.

» Ainsi, on rencontre dans ce fluide:

» 1° La *fibrine*, base des muscles;

» 2° L'*albumine*, un des principes im» médiats de la matière cérébrale et d'un » grand nombre de liquide, non excrémen» titiels;

» 3° Le *phosphate de chaux;*

» 4° Le *phosphate de magnésie;* ces deux » sels sont la base inorganique des os;

» 5° L'*osmazome;*

» 6° La *matière grasse* du cerveau;

» 7° L'*urée*, un des produits excrémentitiels les plus remarquables.

Nous verrons, en parlant de la composition chimique de l'urine, que cette dernière proposition n'a pas été confirmée par des expériences incontestables.

M. Félix Boudet, portant jusqu'à ses dernières limites la manière de voir adoptée par M. Chevreul, a cherché à démontrer (*Ann. de chimie pour* 1833) par la composition chimique du sang; que ce liquide contient tous les principes immédiats dont les divers tissus et les humeurs de l'économie animale sont eux-mêmes formés.

D'autres chimistes, et les physiologistes pratiques, trouvent ces propositions trop absolues. Ils affirment que les analyses de nos laboratoires modifient différemment les principes du sang, ou des autres humeurs, ou des produits immédiats des organes de sécrétions, et nous les montrent seulement après qu'ils ont subi ces modifications.

Ils savent par l'analyse élémentaire et quantitative de ces produits, par les transformations ou les métamorphoses dont ils sont susceptibles, que les réactifs de nos laboratoires, ou ceux des instruments des sécrétions, peuvent les faire varier beaucoup. Ils s'expliquent, par les différentes méthodes

d'analyses, les dissentiments des chimistes les plus distingués, sur la composition du sang, de la bile, de l'urine, etc.

Nous ne citerons que quelques exemples à l'appui de cette théorie, que quelques traits de cette chimie organique, basée en premier lieu sur la connaissance de la composition chimique du sang.

Au sujet de cette dernière composition, nous aurons peu à ajouter à ce qui vient d'être exposé dans le présent volume au mot SANG, par M. le docteur Martin Saint-Ange (1).

Notre point de vue étant ici particulier, et relatif seulement aux sécrétions, nous étudierons le liquide nourricier, sous ce seul rapport.

Rappelons, en premier lieu, que le sang se compose de deux parties distinctes : la principale, par sa quantité et par ses usages dans les sécrétions, est sans doute le sérum, liquide plastique qui forme les trois quarts de sa masse. C'est la partie essentiellement nutritive du liquide nourricier.

La seconde partie est composée de vésicules lenticulaires chez la plupart des Mammifères, elliptiques chez les Ovipares, contenant, dans un noyau central, la partie colorante du sang.

Nous avions admis, dès 1839, avec M. Schultz, que cette seconde partie est celle où s'opèrent les phénomènes chimiques de la respiration (2).

Les expériences de M. Dumas ont ajouté aux observations sur lesquelles cette doctrine était fondée, des expériences qui la rendent désormais incontestable (3).

L'eau entre pour une très grande proportion dans la composition du liquide nourricier des Vertébrés. Suivant Lecanu, sur 1000 parties, il y a en moyenne 790,3 d'eau dans le sang de l'homme, et suivant Denis de 792,4 à 825,3.

Le sang de femme a de trois à quatre parties d'eau en sus de ces chiffres.

Le sang tient en suspension les vésicules ou les globules.

(1) Pag 321 et suiv.

(2) Nous avons traité ce sujet fort en détail dans les *Leçons d'anatomie comparée*, t. VI, p. 12-42.

(3) Recherches sur le sang, *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, tome XXII, page 900, séance du 1er juin 1846.

La masse de ces globules a fourni à l'analyse deux substances principales, le *globulin*, et l'*hœmatine* de Berzélius, ou l'*hœmatosine* de M. Lecanu. Cette dernière substance se compose de :

Acide carbonique.	65,84
Hydrogène.	5,37
Azote.	10,40
Hydrogène.	11,75
Fer	6,64

Sa proportion dans le sang d'un homme a été trouvée de 7,181 par 1000 parties.

Celle du Globulin de 105,165, et de 100,800 dans le sang de l'homme. Dans celui d'un veau de 105,921, d'un cheval de 104,821, d'un bœuf de 83,836, etc.

Ajoutons que les globules, séparés du sérum par des procédés nouveaux, a permis à M. Dumas de donner leur analyse élémentaire, pour le sang de femme, de chien et de lapin. Il en résulte que, dans ce premier cas, les globules se composent de :

Carbone.	55,1
Hydrogène.	7,1
Azote.	17,2
Oxygène.	20,6

Les cendres ne sont pas comprises dans cette analyse qui montre que cette partie du sang appartient à la famille des matières albuminoïdes.

Les substances dissoutes dans l'eau du sang peuvent être distinguées en produits immédiats organiques et en produits inorganiques.

Les premières sont : 1° la fibrine ; 2° l'albumine ; 3° la caséine. Viennent ensuite des substances extractives solubles dans l'eau ou dans l'alcool, mais en très petites proportions ; parmi ces dernières, on compte 4° l'osmazome pour 1,8. Enfin Louis Gmelin et Berzélius ont trouvé dans cette partie extractive des traces de *ptyaline*.

6° Outre ces substances, plusieurs corps gras entrent dans la composition du sang. Les uns sont solides, cristallins et solubles seulement dans l'alcool ; ce sont la *cholestéarine*, la *cérébrine* et la *séroline*, cette dernière déterminée par M. Boudet. Les autres sont les acides oléique, margarique, et un acide gras volatil ; ils y sont saponifiés. Enfin il y a des corps gras qui contiennent

du phosphore et de l'azote, et qui sont colorés.

7° Le sérum est coloré en jaune par un pigment biliaire de cette couleur. M. Denis suppose que sur 100 parties de sérum il y en a 3 de cette substance colorante, mais ce n'est encore qu'une conjecture.

Les substances inorganiques ou les sels soit alcalins, soit terreux, que l'on a découverts dans le sang sont : 1° des chlorures de soude ou de potasse; 2° des carbonates alcalins; 3° des lactates alcalins; 4° des phosphates; 5° des sulfates. La chaux et la magnésie s'y trouvent réunies aux acides phosphorique, carbonique, lactique, sulfurique. Il y a d'ailleurs quelques différences dans les résultats des analyses sur la présence de plusieurs de ces sels dans le sang (1).

Quelque compliquée que soit la composition du sang, d'après les analyses les plus soignées et les plus multipliées (2), elle est loin de montrer tous les produits des sécrétions, avec leurs caractères distinctifs.

Si parfois certaines analyses ont présenté quelques traces de tel ou tel produit, la quantité en est si faible qu'on ne peut pas dénier à l'organe la faculté de le former: tel est, par exemple, la *ptyaline*.

La *pepsine*, ce produit des glandes de l'estomac, dont la moindre quantité donne au suc gastrique la faculté de dissoudre diverses combinaisons de protéine, ou les substances alimentaires, qui contiennent de la fibrine ou de l'albumine, n'existent pas dans le sang.

Il en est de même de la *biline*, partie essentielle de la bile, qui entre pour 8/100 dans la composition de ce liquide, sur 90 parties d'eau et 2 parties seulement de substances salines ou autres.

L'*urée*, ce produit caractéristique de l'urine, si remarquable par la grande proportion d'azote, qui entre dans sa composition élémentaire (46,73 pour 100) n'a pas encore été trouvée, dans le sang normal, d'une manière incontestable.

Immédiatement après l'extirpation des reins, faite par MM. Prevost et Dumas, par MM. Tiedemann et Gmélin, et, en dernier lieu, par MM. Bernard et Barreswil; ou bien après la ligature de leurs nerfs, exécutée par M. Marchand, on n'a pas découvert d'urée dans le sang. C'est seulement peu d'heures avant la mort, qui a toujours suivi ces graves opérations, que ce produit s'y manifeste, ses éléments n'étant plus éliminés sous forme de sels ammoniacaux par le canal alimentaire (1).

Le *sucre de lait*, qui entre essentiellement dans la composition du lait, est encore dans ce cas.

Il est résulté d'une discussion récente et solennelle, fondée sur des expériences, d'abord incomplètes, puis dégagées de plusieurs causes d'erreur, que les animaux que l'on engraisse peuvent convertir en lard, ou en corps gras, des substances qui ne renferment que de la fécule, pourvu qu'on ajoute à cette nature d'aliment de petites proportions de beurre.

Ces expériences ont prouvé, en même temps, que les Herbivores prenaient une partie de la graisse qu'ils produisent dans les aliments que l'expérience a fait connaître à l'agriculteur comme les plus propres à l'engraissement; que le bon fourrage sec, par exemple, contient 2 pour 100 de matières grasses (2); que le Maïs renferme jusqu'à 9 pour 100 de substances huileuses.

Si nous pouvions entrer dans les détails sécrétions particulières, nous indiquerions un grand nombre de leurs produits qui sont loin d'exister tout formés dans le sang.

Telles sont, entre autres, les matières odorantes ou fétides que sécrètent les glandes anales, ou les glandes cutanées, à l'époque du rut; ou les glandes prépuciales du Castor ou du Musc.

(1) Voir encore, p. 322 de ce volume, la note concernant la découverte du Cuivre et du Plomb dans le sang, faite par M. Milon.

(2) M. Nasse en a donné un très bon résumé, fait avec beaucoup d'impartialité et de science pratique, dans l'article SANG du *Dictionnaire physiologique*, publié en allemand, par M. R. Wagner: cette publication est de 1845.

(1) Sur les voies d'élimination de l'urée, après l'extirpation des reins, par MM. Bernard et Barreswil; *Annales des sciences naturelles*, 3e série, tome VII, pag. 302 et suivantes.

(2) Voir les Recherches sur l'engraissement des bestiaux et la formation du lait, par MM. Dumas, Boussingault et Payen; *Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, t. XVI, p. 174 et 345, séances des 23 janvier et 13 février 1843; Lettre de M. Liebig à ce sujet, *ib.*, p. 552; les Observations de M. Magendie, *ib.*, p. 554; les Expériences sur l'engraissement des Oies, par M. Persoz, *ib*, t. XVIII, p. 345, séance du 12 février 1844; enfin, les dernières Recherches sur la formation de la graisse chez les animaux, par M. Boussingault; *Comptes-rendus*, t. XVIII, p. 1726, séance du 16 juin 1846.

Telles sont encore les glandes venimeuses dont le produit, peut-être insaisissable par les moyens de la chimie ordinaire, dans ce qu'il renferme de plus subtile, mériterait bien d'être étudié avec soin. On ne pourrait supposer son existence dans le sang.

CONCLUSIONS.

La sécrétion, dans bien des cas, n'est pas une simple séparation, par l'organe sécréteur, de certains matériaux qu'il choisirait dans le sang, comme une sorte de tamis. Il y a, dans cette chimie vivante, des actions et des réactions moléculaires, pour l'intelligence desquelles l'anatomie microscopique et la physique actuelle ont fait faire quelques pas à la science.

Il nous reste à les résumer brièvement.

Tout organe de sécrétion se compose essentiellement d'un tube fermé à son origine, ou d'une poche membraneuse, dont la forme peut varier beaucoup. Cette poche est plus ou moins remplie de vésicules granuleuses ou de jeunes cellules, qui peuvent se multiplier au point d'en remplir presque toute la cavité.

Ces cellules paraissent jouer un rôle important dans les sécrétions.

Elles diffèrent des cellules cylindriques, ou en pavé, composant l'épithélium qui tapisse un peu plus avant les parois des canaux sécréteurs ; ceux-ci commencent à prendre, par cette disposition, le caractère de canaux excréteurs (1).

Les arrangements variés des vaisseaux sanguins qui arrivent dans la glande, et entrelacent de leurs réseaux ou de leurs ramuscules les parois extérieures des tubes sécréteurs, doivent aussi avoir quelque influence sur la sécrétion (2).

Il ne faut pas perdre de vue qu'avec tous ces arrangements, pour ainsi dire mécaniques ; il y a des nerfs dans l'organe, qui le rendent sensible, excitable, et que la puissance nerveuse donne à cette machine le mouvement et la vie, en y accélérant la circulation du liquide nourricier et la sortie des produits.

(1) Note sur le mécanisme des sécrétions, par A. Lereboullet, *Gazette médicale de Strasbourg*, 20 mars 1846.

(2) Voir ce que nous avons dit à ce sujet, déjà en 1805, dans notre première rédaction des *Leçons d'anatomie comparée*, t. V, p. 207. Le chapitre des Sécrétions faisait partie de la part que M. Cuvier avait bien voulu abandonner à notre entière collaboration.

Voilà pourquoi l'*eau* (la salive) *vient à la bouche* par suite de l'impression que fait l'odeur d'un mets sur notre odorat, et, par son intermédiaire, sur l'organe du goût et sur les canaux excréteurs des glandes salivaires.

C'est par l'effet de l'excitabilité de l'appareil sécréteur de l'estomac que l'*appétit vient en mangeant ;* la présence des premiers aliments reçus dans l'estomac provoquant la sécrétion du suc gastrique qui dispose cet organe à la digestion.

Telles sont les données de l'anatomie et de la physiologie, qui peuvent conduire à l'explication des sécrétions.

Voyons celles de la physique.

Elle a démontré depuis longtemps (1) que lorsque deux liquides de densité différente sont séparés par une cloison poreuse susceptible d'être mouillée, au moins par l'un d'eux, il s'établit un double courant inégal, indépendamment de leur poids ; de telle sorte que la partie contenant le liquide le plus dense, finit par se remplir du liquide le moins dense.

Il est incontestable que c'est à M. G.-F. Parrot, le condisciple, l'ami et le compatriote de G. Cuvier, que l'on doit la première expérience par laquelle il a fait sentir les applications de ce phénomène physique aux phénomènes de la vie, et plus particulièrement aux sécrétions (2).

M. Dutrochet, de son côté, ignorant certainement l'ingénieux travail de M. Parrot, a reconnu le même phénomène, en variant et en multipliant davantage ses expériences, et il lui a donné les noms d'*endosmose* et d'*exosmose ;* mais sans en tirer plus de conséquences physiologiques que le premier auteur des applications de ce phénomène à l'économie animale.

Cet auteur a vu, dans une première expérience, une vessie remplie d'urine et plongée dans un vase plein d'eau, augmenter de

(1) Voir, à ce sujet, la note curieuse de Jean Bernouilli, dans le *Traité de Borelli*, édit. de la Haie. Cette note est rapportée *in extenso* par M. Jacques Maissiat, D. M. P. dans sa thèse de concours *Sur les lois du mouvement des liquides dans les canaux*, Paris, 1839, p. 32.

(2) *De l'influence de la physique et de la chimie sur la médecine*, par G.-F. Parrot, professeur ordinaire à l'Université de Dorpat, 1843. L'Académie des sciences a reçu de l'auteur, dans sa séance du 23 septembre 1844, un exemplaire de cet opuscule intéressant, avec une note ayant pour titre : *Coup d'œil sur l'Endosmose.*

volume et de 0,142 de son poids, au bout de vingt-quatre heures; ne pas changer quand, après l'avoir remplie d'eau, on la plongeait dans le même liquide; perdre, au contraire, de son poids et de son volume, si on la plongeait dans de l'urine après l'avoir remplie d'eau (§ 53).

Il a rempli un flacon d'alcool et l'a bouché avec une vessie bien tendue, et il a plongé ce flacon dans l'eau. Après deux ou trois heures la vessie formait une forte saillie hémisphérique au dehors, de plate qu'elle était auparavant. Piquée avec une épingle, un filet d'eau en a jailli jusqu'à 10 pieds de hauteur. Le contraire est arrivé, et elle rentrait en dedans après avoir rempli le flacon d'eau, et plongé ce même flacon dans l'alcool (§ 54).

En y plaçant un œuf frais dont on avait enlevé la coque, M. Parrot a vu la membrane de cet œuf se rompre avec éclat, comme si on l'eût déchirée par une violente manipulation.

« Ces faits, ajoute l'auteur (§ 55) qui » s'exprimait ainsi, remarquons-le bien, il » y a 45 ans, nous révèlent une branche » nouvelle de phénomènes qui pourra servir » heureusement à l'explication des sécré- » tions.....

» Présenté d'une manière générale, cette » doctrine établit que les vaisseaux sont per- » méables par certains fluides et ne le sont » pas par d'autres. Cette différence d'action » des fluides sur la même substance suppose » des différences chimiques entre les fluides. » Il faut donc que les affinités agissent ré- » ciproquement.

» Une foule de vaisseaux sont semblables » à la vessie : les gros boyaux, les veines et » les artères, l'amnios, etc. Nous devons » donc en attendre les mêmes effets. C'est » ainsi que nous avons, pour tous ces cas, » les voies de la sécrétion, si longtemps cher- » chées sans succès par les anatomistes les » plus exercés.

» Il est on ne peut plus vraisemblable » que les vaisseaux lymphatiques, que les » glandes agissent de la même manière (1). »

Le mécanisme intime de tout organe sécréteur se réduit à des capacités à parois membraneuses, qui se remplissent en partie de cellules à noyaux.

(1) *Ibid.*, p. 19.

De là l'action attractive moléculaire entre ce contenu plus dense, et le liquide nourricier qui circule dans les vaisseaux sanguins capillaires ou intermédiaires, appliqués à la capacité membraneuse de sécrétion.

La structure différente de cette membrane, la nature variée de son contenu suivant les glandes, sont probablement les causes qui déterminent les différentes natures des sécrétions inorganiques.

Les produits supposés existants dans l'organe sécréteur ne doivent-ils pas agir sur le fluide nourricier à leur portée, pour en extraire les mêmes matériaux immédiats, lorsqu'ils s'y trouvent tout formés, ou du moins leurs éléments?

Quant aux sécrétions organiques, la science les a constatées; elle a déterminé leurs organes, et montré la structure intime de ces productions; mais elle est loin d'avoir soulevé le voile qui cache, à nos yeux, leur formation. La connaissance de toute origine organique par des cellules, a seulement reculé la difficulté, loin de l'avoir fait disparaître. (G.-L. Duvernoy.)

SÉCURIDAQUE. *Securidaca* (de la forme du fruit qu'on a comparé à une hache). BOT. PH. — Tournefort avait appliqué ce nom générique à une Papilionacée du midi de l'Europe que Linné regarda comme une Coronille, et nomma *Coronilla Securidaca*, qui devint pour De Candolle le type du genre *Securigera*, et pour laquelle la plupart des botanistes adoptent aujourd'hui le genre *Bonaveria* de Scopoli (*voy.* BONAVERIA et SECURIGERA). Ce même nom fut ensuite donné par Linné au genre objet de cet article, qui rentre dans la famille des Polygalées, et que le botaniste suédois rangea dans la monadelphie décandrie de son système, bien qu'il appartienne réellement à la monadelphie octandrie. Ce genre, d'abord peu nombreux, a été considérablement augmenté dans ces derniers temps. Ainsi De Candolle (*Prodr.*, t. I, p. 340) en caractérisait 8 espèces. Dans leur second Mémoire sur les Polygalées, MM. Aug. St.-Hilaire et Moquin portèrent ce nombre à 13. Enfin M. Walpers (*Repert. Botan.*, t. I, p. 246; t. V, p. 67) a pu en relever 19 espèces nouvelles, qui, ajoutées aux 8 signalées par De Candolle, élèvent le nombre total à 27. Toutes ces plantes appartiennent à l'Amérique tropi-

cale, particulièrement à la Guiane et au Brésil, à l'exception du *Securidaca appendiculata* Hsskrl, originaire de Java. Si cette dernière plante appartient bien réellement au genre qui nous occupe, son origine constitue un fait curieux de géographie botanique et une exception encore unique, car ce n'est qu'avec doute qu'on rapporte au groupe générique qui nous occupe le *S. longepedunculata* Fresen., d'Abyssinie. Les Sécuridaques sont de petits arbres ou des arbustes grimpants, à feuilles alternes, entières; à fleurs disposées en grappes lâches, simples, terminales et axillaires. Leurs caractères principaux sont : un calice à trois petits sépales, deux antérieurs et un postérieur, et deux très grands, latéraux, développés en ailes pétaloïdes; une corolle irrégulière, dont le pétale antérieur plus grand (nommé carène) forme une sorte de casque terminé par une crête, et abrite les organes sexuels; ceux-ci consistent en huit étamines, dont les filets sont soudés en un tube fendu sur le devant, dont les anthères uniloculaires s'ouvrent par un pore terminal, et en un pistil à ovaire renflé antérieurement, uniloculaire et uni-ovulé, à style latéral, comprimé et courbé en faucille. Le fruit est une capsule indéhiscente qui se prolonge, à son côté antérieur, en une aile longue, dressée en forme de lame de couteau. Comme exemple de ce genre, nous signalerons la Sécuridaque volubile, *Securidaca volubilis* Linn., qui croît près de Sainte-Marthe et de Carthagène, dans l'Amérique méridionale. (P. D.)

SÉCURIGÈRE. *Securigera.* BOT. PH. — De Candolle avait établi sous ce nom un genre de Légumineuses-Papilionacées, dont le type était la *Coronilla Securidaca* Lin., plante annuelle du midi de l'Europe. Cette plante prit dès lors le nom de *Securigera Coronilla* DC. Mais aujourd'hui l'on préfère généralement à ce nom générique celui de *Bonaveria*, employé antérieurement par Scopoli (*voy.* BONAVERIA). Les principaux caractères de ce genre consistent dans son calice bilabié, dans son légume comprimé, entrecoupé d'étranglements, à sutures épaissies, dont la supérieure à deux sillons, ne se divisant pas en articles à la maturité. (D. G.)

SECURINEGA. BOT. PH. — Genre établi par Commerson dans la famille des Euphorbiacées, et dans la Diœcie pentandrie du système de Linné, pour des arbres propres à l'Ile de France et à Bourbon, remarquables surtout par l'extrême dureté de leur bois. Ces végétaux ont des fleurs dioïques, dont les mâles à cinq étamines, avec rudiment de pistil triparti; dont les femelles à pistil creusé de trois loges bi-ovulées, et surmonté de trois stigmates presque sessiles, réfléchis. L'espèce type de ce genre est le *Securinega nitida* Willd., de l'île Bourbon. M. Lindley avait décrit sous ce nom un arbre de Taïti, qui est devenu le type du genre *Lithoxylon*, Endlic. (D. G.)

***SÉCURIPALPES.** *Securipalpi* (*securis*, hache; *palpus*, palpe). INS. — Nom donné par Latreille à une tribu de la famille des Coléoptères sténélytres.

***SEDDERA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Convolvulacées, établi par MM. Hochstetter et Steudel pour des sous-arbrisseaux voisin du *Cressa*, qui croissent dans l'Arabie heureuse, près et sur le mont Sedder. (D. G.)

SEDUM. BOT. PH. — Nom latin des Orpins. *Voy.* ORPIN.

SEETZENIA. BOT. PH. — Genre d'organisation remarquable et anomale, rangé à la suite de la famille des Zygophyllées, de laquelle il se distingue surtout par l'absence de corolle et par le nombre de ses étamines, réduites à cinq alternes aux cinq sépales, qui sont soudés, entre eux seulement, à leur base. Il a été établi par M. Rob. Brown (*in Denham, Oudn., Clappert*, 231) pour une plante africaine qui avait été décrite par Willdenow sous le nom de *Zygophyllum lanatum*. Plus récemment, M. Decaisne en a décrit, sous le nom de *S. orientalis*, une nouvelle espèce du Sinaï, dont il a donné une figure et une analyse complète (voy. *Florula Sinaïca, in Annal. sc. nat.*, 2ᵉ sér., tom. III, pag. 280, tab. 7). (D. G.)

SÉGESTRIE. *Segestria.* ARACHN. — C'est un genre de l'ordre des Aranéides, de la tribu des Araignées, établi par Latreille aux dépens du grand genre *Aranea* de Linné, et adopté par tous les aptérologistes. Dans cette coupe générique, les yeux sont au nombre de six, presque égaux entre eux, rapprochés sur le devant du céphalothorax et sur deux lignes; les postérieurs, au nombre de deux,

placés sur les côtés et écartés; les antérieurs, au nombre de quatre, forment une ligne droite ou légèrement courbée en avant et transversale. La lèvre est allongée, cylindrique, plus étroite à sa base que dans son milieu, légèrement échancrée à son extrémité. Les mâchoires sont droites, allongées, dilatées à leur base, et arrondies à l'extrémité de leur côté externe. Les pattes sont fortes, allongées; les deux paires antérieures sont les plus longues.

Les Aranéides qui composent ce genre sont tubicoles et vagabondes; elles forment, dans les interstices des murs et des rochers en plein air, ou dans les cavités souterraines, une toile peu étendue, horizontale, à tissu serré, à la partie supérieure de laquelle se trouve un tube cylindrique où elles se tiennent immobiles. A l'embouchure de ce tube, sont dirigés extérieurement des fils, comme autant de rayons divergents. Le cocon est globuleux ou ovoïde. Ce genre, qui est répandu dans l'ancien et le nouveau monde, renferme environ cinq espèces parmi lesquelles je citerai la Ségestrie perfide, *Segestria perfida* Walck. (*Aranéides de France*, t. I, p. 157, pl. 18, fig. 8). Elle n'est pas rare en France, même aux environs de Paris et à Paris même; elle habite aussi le nord de l'Afrique où je l'ai rencontrée dans les environs d'Oran, d'Alger, de Constantine et de Bône. (H. L.)

***SEGETIA** (*seges*, moisson). ins.—Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Noctuélides, établi par M. Stephens (*Cat. gen.*, 96, 1829), adopté par tous les entomologistes, et principalement caractérisé par les palpes assez courts, écartés, n'atteignant pas l'extrémité du front et à dernier article fort court. Les chenilles sont rases, cylindriques, vivent de graminées et se tiennent cachées sous les touffes d'herbe pendant le jour. Duponchel (*Catalogue méthodique des Lépidoptères d'Europe*, 1844) a indiqué trois espèces; celle qui doit être regardée comme type et qui se trouve assez communément en France, vers la fin de l'été, est la *Noctua xanthographa* Fabr. (E. D.)

SÉGUIÉRIE. *Seguieria* (nom d'homme). bot. ph. — Genre de la famille des Phytolaccacées, de la Polyandrie monogynie dans le système de Linné, établi par Lœfling (*Iter hisp.*, pag. 191). Il comprend des arbrisseaux et de petits arbres de l'Amérique tropicale, à feuilles alternes, accompagnées généralement de forts aiguillons stipulaires; à fleurs apétales en grappes groupées en panicules. Ses principaux caractères consistent dans un calice quinquéparti, pétaloïde, finalement réfléchi; dans de nombreuses étamines insérées symétriquement sur un disque périgyne; dans un ovaire uniloculaire et uni-ovulé, auquel succède un fruit prolongé en une grande aile oblongue, mince sur un bord, épaissie sur l'autre. La Séguiérie d'Amérique, *Seguiera americana* Vell. (*Fl. flumin.*, tom. V, tab. 101), espèce épineuse, différente du *S. americana* Lin., croît au Brésil. C'est aussi dans cette contrée que croît le *Seguieria alliacea* Mart., confondue par les indigènes avec quelques autres plantes sous le nom d'*Ybibarema* ou *Bois puant* (*Cratœva Gorarema* Vell., *in Fl. flumin.*, vol. V, tab. 4), espèce inerme, dont la racine, le bois et toutes les parties herbacées exhalent une forte odeur d'ail et d'assa-fœtida. D'après M. Martius (*Syst. mater. medicæ veget. Brasil.*, pag. 71), les Brésiliens préparent, avec son bois et ses feuilles, des bains qu'ils regardent comme d'une grande efficacité contre diverses maladies exanthémateuses, contre les rhumatismes, l'hydropisie, etc. D'après le même botaniste, le bois de cette même espèce renferme une grande quantité de potasse, et il sert à la préparation d'une lessive qu'on emploie pour clarifier le sirop de sucre et pour la fabrication du Savon. (P. D.)

***SEHIRUS.** ins.—Genre de la tribu des Scutellériens, groupe des Cydnites, de l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville (*Insectes hémiptères*, *Suites à Buffon*) aux dépens du genre Cydnus sur des espèces dont les pattes antérieures sont grêles et dépourvues de dents propres à fouir. Nous citerons les *S. morio* (*Cimex morio* Lin.), *S. albomarginellus* (*Cimex albomarginellus* F.), *S. albomarginatus* (*Cimex albomarginatus* Fabr.), etc.; espèces répandues en Europe. (Bl.)

***SEHIRIDES.** ins.—MM. Amyot et Serville (*Insectes hémiptères*, *Suites à Buffon*) désignent ainsi un de leurs groupes de la tribu des Scutellériens, comprenant leurs genres *Sehirus* et *Tritomegas*. Ces deux divi-

sions ne diffèrent l'une de l'autre que par les proportions relatives du troisième article des antennes. (Bl.)

SEICHE. MOLL.—*Voy.* SEPIA.

***SEIDLIA.** BOT. PH.—Genre de la famille des Diptérocarpées proposé par M. Kosteletsky, et rapporté, comme synonyme, au genre *Vateria* Lin., sous-genre *Isauxis* Arnott. (D. G.)

SEIGLE. *Secale.* BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Hordéacées, de la Triandrie-digynie dans le système de Linné. Les espèces qui le forment sont peu nombreuses, puisque M. Kunth, dans son *Énum.*, vol. I, p. 449, n'en signale que cinq; mais l'importance majeure de l'une d'elles suffit pour donner un haut intérêt à ce groupe générique. Les Seigles sont des Gramens à feuilles planes, indigènes du sud-est de l'Europe et des parties adjacentes de l'Asie; ils ont des épis simples, dans lesquels les épillets sont portés sur un rachis ordinairement articulé; ces épillets sont solitaires, et ils renferment des fleurs normales, avec le rudiment d'une troisième; leurs deux glumes sont presque égales, carénées, mutiques ou aristées. Chaque fleur, en particulier, présente une glumelle à deux paillettes, dont l'inférieure est carénée, aristée, inéquilatérale, son côté extérieur étant plus large et plus épais, dont la supérieure est plus courte, bicarénée; la glumellule est formée de deux petites écailles ciliées. Pendant la floraison, ces fleurs s'ouvrent assez pour laisser voir presque en entier leurs étamines qui sont pendantes. Le caryopse qui leur succède est libre, obovale-oblong, aigu à sa base, émoussé au sommet qui est pileux. Les Seigles se distinguent aisément parmi nos céréales les plus communes, par leurs épillets biflores et solitaires sur chaque dent du rachis, tandis qu'ils sont groupés par trois et uniflores dans les Orges, et solitaires, mais tri-multiflores dans les Froments.

La seule espèce intéressante de ce genre est le SEIGLE CULTIVÉ, *Secale cereale*, Lin. Cette précieuse céréale se trouve encore aujourd'hui à l'état spontané dans la Crimée, ainsi que dans les contrées qui s'étendent autour du Caucase et de la mer Caspienne; elle y croît principalement dans les endroits sablonneux, ce qui explique la facilité avec laquelle elle réussit dans les sables et dans des sols secs et presque arides, entièrement impropres à la culture du Froment. Son chaume, mince, ferme et flexible à la fois, s'élève d'un mètre à un mètre et demi, quelquefois davantage; il porte des feuilles aiguës et étroites, surtout comparativement à celles de l'Orge, qui sont environ deux fois plus larges, et il se termine par un épi assez resserré, long de 10 à 15 centimètres; les glumes ont leur carène relevée de petites dents qui la rendent rude au toucher; les paillettes dépassent les glumes; l'inférieure a la carène ciliée de poils raides, le sommet aigu et prolongé en une arête droite et scabre.

Les agronomes distinguent plusieurs variétés de Seigle; mais les distinctions qu'ils établissent à cet égard ne reposent, en général, que sur des particularités de végétation déterminées surtout par l'époque des semis. Ainsi, ils nomment *Seigle d'automne*, *Seigle d'hiver*, celui qui a été semé en automne, et dont on récolte le grain l'année suivante; *Seigle de mars*, *Seigle de printemps*, celui qui est semé en mars pour être récolté la même année, et qui se distingue d'ordinaire par un chaume plus court et plus grêle; enfin, ils appellent *Seigle de la Saint-Jean*, *Seigle multicaule*, *Seigle du Nord*, celui qu'on sème au mois de juin, vers la Saint-Jean, qu'on coupe en fourrage vert pendant l'automne, ou qu'on fait brouter par le bétail jusqu'au printemps suivant, pour le laisser ensuite monter et donner son grain après une année entière de végétation. Le Seigle multicaule, qu'on a tant vanté dans ces dernières années, et qui se distingue par la multiplicité de ses chaumes, doit ce caractère à ce que la dent du bétail ou la faux l'ont déterminé à produire des jets latéraux qui sont devenus autant de chaumes. Au point de vue botanique, les variétés du Seigle sont peu nombreuses. M. Seringe, dans son *Histoire des Céréales européennes*, ne signale que les trois suivantes : 1° Seigle à épi simple, ou Seigle ordinaire; 2° Seigle de Vierland, à épi très ramassé, compacte, à grain renflé, jaunâtre, à feuilles d'un vert tendre : d'après M. Vilmorin, ce serait plutôt une très belle qualité du Seigle ordinaire qu'une va

riété caractérisée; 3° Seigle à épi rameux par sa base.

Le Seigle se recommande par plusieurs qualités. L'une des plus précieuses est de réussir dans presque toutes les terres, même dans celles dont l'infertilité est presque complète, et qui se refuseraient à la plupart des autres cultures, sinon à toutes. De plus, sa rusticité est assez grande pour qu'il résiste à des froids rigoureux; aussi le cultive-t-on très avant dans le Nord et très haut sur les montagnes. Il n'est dépassé dans l'un et l'autre sens que par l'Orge qu'il suit même de très près; il produit environ 1/6 de plus que le Blé, et, à poids égal, son grain donne plus de farine que celui de ce dernier. Enfin, coupé en vert, il fournit un bon fourrage, et il est d'autant plus avantageux, sous ce rapport, que cette première récolte ne nuit en rien à celle du grain, et la rend même plus abondante en même temps qu'elle augmente la quantité de paille produite.

Tout le monde connaît l'importance du Seigle pour l'alimentation de l'homme; on fait du pain avec sa farine, soit seule, soit mélangée. Le pain de Seigle seul est inférieur à celui de Froment sous plusieurs rapports; il est lourd, la pâte de farine de Seigle ne levant pas ou presque pas; sa couleur est brune; il est médiocrement nourrissant, à cause de la faible proportion de gluten qui s'y trouve. De plus, la panification du Seigle exige beaucoup de levain et une cuisson prolongée: néanmoins ce pain forme dans beaucoup de parties de l'ancien monde l'aliment principal des habitants des campagnes. Ses inconvénients sont fortement atténués par le mélange de la farine de Seigle avec un tiers ou moitié de farine de Froment. Le mélange de ces deux céréales est connu vulgairement sous le nom de *méteil*. Le grain de Seigle est assez souvent utilisé dans les brasseries, en place de celui d'Orge, pour la fabrication de la bière. Dans le nord de la France, on prépare une liqueur rafraîchissante avec la farine de Seigle délayée dans l'eau et fermentée. Dans le nord de l'Europe, on en obtient de l'eau-de-vie, et cet usage en absorbe des quantités considérables. Enfin, la farine de Seigle est employée en médecine en cataplasmes résolutifs: des auteurs assurent que la volaille et les oiseaux, en général, refusent de manger le grain de cette Graminée. La paille de Seigle est d'une grande utilité; sa ténacité et sa flexibilité la rendent plus propre que toute autre à servir comme lien; elle sert aussi pour litière, pour couvrir les habitations rustiques, etc.; enfin, on la tresse en chapeaux de paille, dont le tissu est résistant et très durable, mais dont la couleur est plus terne que celle des chapeaux faits avec la paille de Froment.

La culture du Seigle est analogue à celle de nos autres céréales; aussi ne nous en occuperons-nous pas ici, et renverrons-nous aux ouvrages d'agriculture où l'on trouvera, à cet égard, tous les développements nécessaires. Ces détails seraient déplacés ici.

Le grain du Seigle est sujet à une singulière affection qui se montre aussi, mais moins fréquemment chez d'autres Graminées. Sous cette influence, on le voit s'allonger démesurément et former une sorte de corps oblong brunâtre ou violacé, souvent courbe, qu'on a nommé *ergot de Seigle*. Le Seigle ergoté est intéressant à étudier aux points de vue de l'histoire naturelle et de la médecine; aussi a-t-il fixé l'attention de nombreux observateurs, et a-t-il été l'objet de beaucoup de travaux spéciaux. Les opinions ont beaucoup varié quant à la nature de l'ergot. Les uns l'ont regardé comme une production morbide provenant, d'après Bosc, Rosier, etc., d'une surabondance de sucs nourriciers de mauvaise nature, ou, selon B. de Jussieu et Geoffroy, d'un défaut d'équilibre dans la fécondation. D'autres, à l'exemple de De Candolle, l'ont regardé comme formé dans son ensemble par un Champignon, auquel le célèbre botaniste génevois a donné le nom de *Sclerotium clavus*. Enfin, de nos jours, M. Léveillé a émis une opinion mixte en quelque sorte, et selon laquelle l'ergot comprend à la fois un Champignon et une production anormale qui en fait la majeure partie. Cet habile cryptogamiste avait exprimé sa manière de voir à cet égard dans les *Annales de la Société d'histoire naturelle de Paris*, et dans le *Bulletin de l'Académie de médecine de Paris*. Tout récemment il l'a résumée dans le *Bulletin de la Société philomatique*, séance du 28 août 1847. Ce savant croit que l'ergot du Seigle

et des Graminées est une maladie de leur ovule causée par le développement d'un Champignon parasite qu'il a nommé *Sphacelia segetum*. Ce Champignon se développe sur les Graminées à la suite des pluies accompagnées d'orage, et peu de temps après la fécondation. Au début de l'invasion, le grain ne paraît pas malade; il conserve sa forme et sa couleur; mais il s'écrase plus facilement que les grains sains. Alors l'ovule est encore blanc; mais il est entouré d'une matière jaunâtre, visqueuse, qui l'enveloppe partout, excepté à son point d'insertion. Cette matière, développée entre le péricarpe et l'ovule, n'est pas autre chose que la Sphacélie encore jeune. Pendant qu'elle continue à prendre de l'accroissement, le péricarpe se détache à sa base et tombe ou reste collé sur elle; celle-ci elle-même se détache à sa base, et ne fait plus que coiffer l'ovule déjà devenu violet. Dès lors le péricarpe et la Sphacélie ne jouent plus qu'un rôle secondaire, et l'ovule ainsi affecté prend un accroissement tellement anormal qu'il finit souvent par acquérir 4 ou 5 centimètres de longueur : c'est lui que M. Fée nomme le *Nosocarya*. Par suite de cet accroissement de la masse ovulaire altérée, la Sphacélie finit par ne plus entourer que son extrémité. Exposée au contact de l'air, elle se dessèche; elle ne forme le plus souvent qu'une pointe à l'extrémité de l'ergot, et même elle tombe pour l'ordinaire par le frottement des épis les uns contre les autres. Si la saison est humide, l'eau la dissout, l'entraîne dans les balles, ou la laisse sur l'ergot sous la forme d'une couche blanchâtre qui se détache par petites écailles.

Au point de vue de la médecine, l'ergot du Seigle a une grande importance. Lorsque les grains ergotés sont mêlés en proportion un peu forte aux grains sains, bien que la cuisson altère en grande partie les propriétés des premiers, le pain fait avec le mélange des deux détermine des accidents redoutables, tels que la gangrène des membres, etc. Néanmoins le Seigle ergoté est un agent médicinal précieux. Ce qui le distingue particulièrement est la propriété de déterminer ou de favoriser les contractions de l'utérus dans les cas où l'inertie de cet organe rend l'accouchement impossible, et expose par suite aux conséquences les plus funestes. La science possède aujourd'hui un bon nombre de faits qui semblent éloigner toute espèce de doute sur cette propriété remarquable. D'un autre côté, on lui a attribué, dans ces derniers temps, une action spéciale pour arrêter les hémorrhagies qui semblerait tenir du merveilleux. Cette étonnante faculté hémostatique a été attribuée particulièrement par M. Bonjean, de Chambéry, à l'Ergotine, principe essentiel de l'ergot, dans lequel il existe avec une huile narcotique et vénéneuse. D'après les expériences de M. Bonjean et de quelques autres observateurs, il suffirait d'appliquer de la charpie imbibée d'une solution d'Ergotine sur l'ouverture d'une grosse veine ou même d'une artère, pour amener, en quelques minutes, la cessation de l'hémorrhagie. On trouvera dans les *Comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris*, dans les journaux de médecine de ces dernières années et dans divers mémoires spéciaux, de nombreux et importants détails sur ce sujet. (P. D.)

***SEIMATOSPORIUM.** BOT. CR. — Genre de Champignons établi par M. Corda, et rangé par M. Léveillé parmi ses Clinosporés-Ectoclines, tribu des Sarcopsidés, section des Tuberculariés. *Voy.* MYCOLOGIE. (M.)

***SEIRANOTA** (σειρά, corde; νῶτος, dos). REPT. — M. Bonaparte (*Iconografia della Fauna italica*, 1832-1841) désigne sous cette dénomination un groupe de Reptiles formé aux dépens de l'ancien genre Salamandre (*Voy.* ce mot). On peut prendre comme type de cette division la SALAMANDRE A LUNETTES, G. Cuvier (*Salamandra perspicillata* Savi), qui habite l'Europe méridionale. (E. D.)

SEIRIDIUM. BOT. CR. — Genre de Champignons établi par Nees d'Esenbeck, et rangé par M. Léveillé parmi les Clinosporés-Endoclines, section des Pestalozziés. *Voy.* MYCOLOGIE. (M.)

SEISURA. OIS. — Genre établi par MM. Vigors et Horsfield dans la famille des *Muscicapidæ* (Gobe-Mouches), sur une espèce dont Latham avait fait un Merle, sous le nom de *Turdus volitans*. (Z. G.)

***SEISURUS.** OIS. — *Voy.* GOBE-MOUCHES.

***SEIURUS.** OIS. — Genre de la famille des Accenteurs, établi par Swainson sur une espèce que Gmelin rangeait parmi les Motacilles sous le nom de *Mot. aurocapilla* (Wils., *Am. ornith.*, pl. 14, f. 2), Latham,

avec les Merles, et dont M. Lesson a fait une famille.

G.-R. Gray a substitué sans motif, à la dénomination générique imposée par Swainson, celle de *Enicocichla*. (Z. G.)

SEJE. BOT. PH. — MM. de Humboldt et Bonpland ont fait connaître sous ce nom vulgaire un Palmier observé par eux dans les parties de l'Amérique méridionale arrosées par l'Orénoque, qu'ils présument devoir être une nouvelle espèce de Cocotier. C'est un arbre de 20-25 mètres de haut, dont les fruits sont au nombre de plus de 8,000 dans chaque régime. Les Indigènes en retirent, de l'huile, un sel qu'ils nomment *Chivi* et une sorte de lait. (D. G.)

SEL. MIN. — *Voy.* SELS.

SELACHE. POISS. — *Voy.* PÉLERIN.

***SELACHOPS** (σέλαχος, cartilagineux; ὤψ, aspect). INS. — Genre de Diptères de la famille des Muscides créé par M. Wahlker (*Vet. ac. afners*, 1844). (E. D.)

SÉLACIENS. POISS. — Cuvier a désigné sous ce nom une famille de Chondroptérygiens, que M. Duméril avait formée sous le nom de Plagiostomes. Elle comprend deux genres considérables, correspondant aux Squales et aux Raies de Linné. Dans l'état actuel de l'Ichthyologie, il faut y réunir encore ceux qui ont été démembrés de ces deux grandes divisions linnéennes, et ajouter à toutes les subdivisions des Squales proprement dits, c'est-à-dire des Roussettes (*Scyllium*), des Requins (*Carharias*), des Mylandres (*Galeus*), des Aiguillats (*Spinax*), etc.; les genres Marteau (*Zygæna*), les Anges (*Squatina*), les Scies (*Pristis*), et enfin les Raies et tous les démembrements de ce groupe. Nous pouvons renvoyer au mot *Squale* tout ce qui appartient à cette première subdivision, et ne traiter ici que des espèces du genre Raie (*Raia* de Linné); on peut d'ailleurs traiter spécialement au mot *Torpille* de tout ce qui se rapporte à ces Poissons electriques.

Les Sélaciens, en général, comprenant ces deux genres, Squales et Raies, sont remarquables parce que leurs palatins et leurs postmandibulaires sont seuls armés de dents et tiennent lieu de mâchoires. Les os ordinaires, maxillaires ou mandibulaires, n'existent qu'en vestige, et toute l'arcade ptérygo-palatine, qui suspend la mâchoire au crâne, est représentée par un seul os. L'os hyoïde est attaché au pédicule unique de cette pièce, il porte des rayons branchiostéges et des arcs branchiaux; mais les pièces de l'opercule ne se retrouvent plus. Tout ce squelette est, d'ailleurs, composé de cartilages, qui sont remarquables par la disposition singulière des Cytoblastes, déjà mentionnée dans un article précédent. *Voyez* POISSONS et SQUALES.

Les Squatines et les Scies forment une sorte de passage entre les Squales et les Raies, et cette liaison est encore augmentée par le genre des Marteaux. Dans ces Poissons la queue est grosse et conique, et le corps ne présente pas encore cet aplatissement et cet élargissement horizontal qui donnent, à la famille des Raies proprement dites, un caractère si spécial. Il faut même faire bien attention que les Rhinobates, puis les Rhina, conduisent des Squatines ou des Scies aux Raies à queue plus ou moins grêles. Ce sont ces formes qui ont déterminé M. Müller à diviser en sept familles et en plusieurs groupes chacune des subdivisions que je viens d'indiquer.

Les Raies à corps aplati horizontalement, à cause de l'union des pectorales et des différentes parties de la tête, ont, toutes la bouche au-dessous du museau; les deux narines sont ouvertes au-devant de la fente transversale de la bouche; les yeux sont tantôt au-dessus, tantôt sur les côtés de la tête : derrière eux existent les ouvertures toujours très visibles des évents. Les branchies avec lesquelles ils communiquent ont leurs fentes linéaires et transversales derrière la bouche et de chaque côté de la ligne médiane. Une ceinture humérale, composée d'un cartilage très épais, s'articule avec l'épine derrière les sacs branchiaux. Dans l'intervalle triangulaire qu'ils laissent entre eux, au-devant de cette ceinture existe le cœur, logé dans son péricarde. En arrière de la ceinture humérale commence la cavité abdominale contenant un foie toujours très gros, divisé en deux larges lobes; puis on trouve l'estomac, l'intestin qui fait peu de circonvolutions, mais dont le gros intestin porte en dedans cette remarquable valvule spirale des Chondroptérygiens. La rate est grosse et très développée. Le pancréas forme une glande conglomérée;

le canal intestinal n'a point de cœcums.

J'ai indiqué brièvement, parce que tous les anatomistes la connaissent, la place occupée par le cœur, d'où l'on voit sortir les artères branchiales dont la disposition est aussi bien simple et bien connue. Je rappellerai, en ce qui concerne la circulation, la très singulière disposition observée par M. Natalis Guillot de ces larges sinus veineux qui semblent porter le sang dans une sorte de tissu cellulaire lacuneux situé symétriquement de chaque côté de la colonne vertébrale, et derrière l'arc supérieur de la ceinture humérale. Il y a certainement là de nouvelles recherches à faire pour savoir le rôle que la nature fait jouer à ces grands sinus lacunaires et celluleux qui ne paraissent pas exister dans les Squales, ni peut-être même dans les différents genres plus ou moins voisins des Raies.

Les Raies comme les Squales pondent de très grands œufs enveloppés dans une coque d'apparence plus ou moins cornée, coriace, de forme carrée et dont les angles se prolongent plus ou moins. Les mâles ont de chaque côté des nageoires ventrales, des appendices plus ou moins compliqués au moyen desquels ils accrochent leurs femelles et les réunissent pour la juxtaposition des cloaques pendant l'émission de la liqueur séminale. Il y a donc dans ces Poissons une fécondation interne à la manière de celle des Reptiles ou des Oiseaux. Quelques espèces paraissent ovovivipares. Les Raies n'ont pas une vie très tenace ; elles ne vivent que très peu de temps hors de l'eau. Le plus grand nombre des espèces habite les eaux de l'Océan ; mais certaines d'entre elles sont tout à fait fluviatiles : ce sont les espèces qui vivent dans les grands fleuves de l'Amérique, tels que le Rio del Magdalena, l'Orénoque et l'Amazone. Ces espèces vivent avec les Cétacés d'eau douce, dans des endroits tellement élevés au-dessus du niveau de la mer, qu'il n'y a aucune communication entre les eaux de l'Océan et celles qui font le séjour habituel de ces Poissons fluviatiles. Toutes les Raies marines sont des Poissons de haute mer; très peu d'espèces sont littorales : elles aiment les fonds de sable ou vaseux; elles parviennent à une taille considérable. On en rencontre dans l'Atlantique qui ont plusieurs mètres de largeur, et dont le poids atteint jusqu'à 1,000 kilogrammes. Les nageoires pectorales sont les seuls organes de mouvement très développés dans ces Poissons; les ventrales sont toujours petites. S'il existe des nageoires impaires, on voit les dorsales placées sur la base de la queue, ou quelquefois à l'extrémité de cet organe ; mais ce n'est qu'accidentellement, et par suite d'une déviation tératologique, qu'on rencontre ces organes insérés sur la région dorsale de ces animaux. Rien n'est d'ailleurs plus variable que la forme de la queue de ces Raies, que la position des nageoires, ainsi que l'armure que portent quelques unes d'entre elles. Dans les Raies ordinaires, M. Robin a disséqué, avec un soin tout particulier, un organe composé de cellules nombreuses et hexagonales, placées de chaque côté des vertèbres coccygiennes. Des nerfs rachidiens viennent y perdre leurs nombreux filets, et des vaisseaux sanguins fins, déliés et nombreux, les parcourent en y faisant les plus belles injections. L'usage de cet organe, que M. Cuvier n'avait pas connu avec autant de détail, est encore ignoré. On ne trouve rien de semblable dans les Pastenagues ni dans les autres genres de Poissons, dont la queue, longue quelquefois de 2 mètres et davantage, est armée d'épines osseuses dentelées en scie sur les côtés, tantôt solitaires, quelquefois en nombre plus ou moins considérable, ayant l'air de sortir d'une même bourse, ou étant placées à distance sur la queue.

La peau des Raies est lisse et mince, et toujours enduite d'une abondante mucosité sécrétée par des cryptes muqueuses éparses sur la tête et sur les ailes, mais disposées quelquefois avec beaucoup de régularité. Les Raies de nos côtes ont, comme les Squales, des canaux muqueux très nombreux, souvent empelotonnés en petites masses comme des espèces de ganglions lymphatiques. La position de ces canaux, les vaisseaux qui les nourrissent, ou les nerfs qui les animent, prouvent que les canaux n'ont aucune analogie avec les organes électriques des torpilles. La peau est souvent hérissée d'aspérités plus ou moins fines et elle porte en même temps des sortes de boucliers ou d'écussons armés d'épines recourbées qu'on appelle les

boucles des Raies. Ces boucles sont éparses sur le corps, mais quelquefois aussi elles sont réunies d'une manière régulière sous l'angle des grandes ailes; elles sont plus grosses et plus abondantes dans les mâles que dans les femelles. On rencontre aussi des épines placées régulièrement le long de la colonne vertébrale, tantôt sur un rang, tantôt sur trois. Des épines existent aussi sur les arcades sourcilières, au-devant ou en arrière des yeux, auprès des évents; quelquefois la constance de ces armes peut devenir un bon caractère spécifique; mais il arrive aussi qu'elles sont sujettes à de grandes variations.

Au lieu de ces armes plus ou moins offensantes, la peau de certaines espèces est recouverte de granulations calcaires serrées les unes contre les autres et adhérant avec une telle force à la peau que les arts en ont su tirer parti. On fait, en les usant, une espèce de parchemin recouvert d'un réseau hexagonal d'une très grande solidité, susceptible de prendre un très beau poli et que l'on connaît sous le nom de Galuchat.

Les Sélaciens de la mer Rouge et de la côte de Malabar en fournissent une grande abondance, tellement que le commerce de ces peaux de Raies est un objet important d'exportation pour ces contrées.

J'ai dit que la bouche des Raies était sous le museau. Elle est un peu protractile; mais, en ayant égard à la grandeur des individus, on doit dire que la fente de la bouche n'est généralement pas très grande. Cependant, à cause de la mobilité des mâchoires, ces Poissons parviennent à avaler des individus assez grands. Loin d'armer leur gueule comme celle des Squales, les dents, disposées sur plusieurs rangs, sont ordinairement très petites; tantôt ce sont de petites épines attachées sur la peau de la mâchoire par lignes longitudinales, elles forment alors comme des râpes; tantôt elles sont en quinconce. Ces dents peuvent avoir à leur base deux petits talons épineux; d'autres fois elles sont de simples granulations d'une extrême finesse. Il y a même une espèce voisine des Céphaloptères d'Amérique dont la mâchoire inférieure manque de dents. Quelquefois aussi cette dentition est remarquable par le développement des pièces calcaires qui forment des compartiments ou des mosaïques tantôt égales, tantôt beaucoup plus larges que longues.

On conçoit qu'une telle variation dans les formes générales, dans la dentition, dans la position des nageoires et dans la nature de la queue, ait permis aux naturalistes de diviser cette famille en un nombre considérable de genres dont on connaît aujourd'hui une infinité d'espèces.

Les Sélaciens se montrent à l'état fossile non moins variés que les espèces vivantes. M. Agassiz en a fait connaître un assez grand nombre, surtout en publiant les différents fragments des aiguillons de la queue ou des dents des genres voisins des Miliobates.

Une famille aussi nombreuse exigerait, pour être traitée avec détail, une publication qui comprendrait un volume entier. Pour ne pas sortir des bornes d'un article de dictionnaire, je dois me restreindre à ces considérations générales. (VAL.)

***SELADERMA.** INS.—Genre de la tribu des Chalcidiens, groupe des Ptéromalites, de l'ordre des Hyménoptères, établi par M. Walker sur des espèces à antennes de treize articles et à abdomen allongé. Le type est le *S. latum* Walk., découvert en Angleterre. (BL.)

***SELAGIA** (σελαγέω, je brille). INS. — Hubner (*Cat.*, 1816) indique sous ce nom un genre de Lépidoptères de la famille des Nocturnes, tribu des Pyralides, qui n'est pas adopté par les entomologistes français. (E.D.)

SÉLAGINE. *Selago.* BOT. PH. — Genre de la famille des Sélaginées, à laquelle il donne son nom, de la Didynamie angiospermie dans le système de Linné. Le nombre des espèces qu'il comprend s'est accru rapidement dans ces dernières années. Ainsi, dans sa Monographie des Sélaginées (*Mém. de la Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève*, II, 1823), M. Choisy en décrivait 28, dont 7 imparfaitement connues; tandis que dans la revue monographique qu'il en a publiée récemment, M. Walpers (*Repert. botan.*, IV, p. 150) en décrit 65. Ces végétaux sont des herbes et des sous-arbrisseaux du cap de Bonne-Espérance, à petites feuilles aciculaires ou lancéolées, ou ovales, alternes, opposées ou fasciculées; à petites fleurs terminales, en épi ou presque en corymbe. Les fleurs ont un calice à 3 ou 5 divisions; une corolle gamopétale, à tube cylindrique ou en entonnoir, à limbe quinquéfide, plus

ou moins irrégulier; 4 étamines didynames; un ovaire à deux loges renfermant chacune un seul ovule suspendu. Chacune de ces loges, dans le fruit mûr, se sépare spontanément en un akène monosperme.

La délicatesse de ces plantes en fait cultiver quelques unes comme espèces d'ornement. Telle est la SÉLAGINE BATARDE, *Selago spuria* Lin., petite espèce, à tiges nombreuses, droites, hautes de 5 ou 6 décimètres, légèrement velues dans le bas, ainsi que les feuilles qui sont linéaires, presque filiformes, entières ou dentées vers leur extrémité; les fleurs sont très petites, d'un joli bleu très clair, et groupées en grand nombre en épis qui se réunissent à leur tour en une sorte de corymbe d'un joli effet. C'est une plante d'orangerie, qu'on cultive dans un mélange de terre ordinaire et de terre de bruyère. — On cultive aussi, et de la même manière, la SÉLAGINE A CORYMBE, *Selago corymbosa* Lin., à très petites feuilles filiformes fasciculées, à très petites fleurs blanches, moins élégantes que celles de la précédente. (P. D.)

SÉLAGINÉES. *Selagineæ.* BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, monopétales, hypogynes, ainsi caractérisée: Calice libre, persistant, spathiforme ou tubuleux, à 3-5 divisions plus ou moins profondes, plus rarement bifoliolé. Corolle monopétale, à tube court ou allongé, entier ou latéralement fendu, à limbe 4-5-lobé, à lobes égaux ou disposés en une ou deux lèvres, à préfloraison imbriquée. Étamines insérées au tube de la corolle, saillantes ou incluses, quatre didynames ou réduites à deux par l'avortement de la paire extérieure, à anthères uniloculaires s'ouvrant longitudinalement. Ovaire libre, terminé par un style simple et un stigmate en tête, à deux loges renfermant chacune un ovule anatrope pendu au sommet. Le fruit se compose de deux akènes se séparant à la maturité, égaux ou inégaux, tous deux fertiles, ou l'un stérile et même avorté, à péricarpe subéreux, quelquefois renflé sur les côtés qui se creusent d'une logette. Graines pendantes, à tégument coriace, à périsperme charnu dans l'axe duquel se présente un embryon cylindrique, de même longueur à peu près, à radicule supère. Les espèces sont des sous-arbrisseaux ou des herbes, toutes originaires du cap de Bonne-Espérance; à feuilles alternes ou s'opposant vers le bas de la tige, entières ou découpées, sessiles ou pétiolées, dépourvues de stipules; à fleurs disposées en grappes terminales ou en corymbes paniculés, chacune accompagnée d'une bractée.

GENRES.

Polycenia, Chois. — *Hebenstreitia*, L. — *Dischisma*, Chois. — *Agathelpis*, Chois. — *Microdon*, Chois. (*Dalea*, Gærtn.)—*Selago*, L. (*Noltea*, Eckl.) — *Walafridia*, E. Mey. (AD. J.)

***SELAGINITES.** BOT. FOSS.—Genre établi par M. Ad. Brongniart pour des végétaux fossiles du terrain houiller, qui paraissent entrer dans la famille des Lycopodiacées. Ils sont caractérisés par des tiges dichotomes, portant plusieurs rangées longitudinales de feuilles imbriquées, dilatées à la base, qui laissent des cicatrices à peine distinctes. (D. G.)

***SELAGIS**, Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 89). INS. — Synonyme de *Curis*, Gory. (C.)

***SÉLAGITE.** GÉOL. — Espèce de la famille des Roches hypersthéniques. *Voy.* ROCHES, page 163.

SELANDRIE. *Selandria.* INS.—Genre de la famille des Tenthrédides, de l'ordre des Hyménoptères, établi par Leach et adopté par tous les entomologistes. Les Sélandries se distinguent des genres voisins par leurs antennes composées de neuf articles et un peu renflées à l'extrémité, et par leur corps court, assez large. Les espèces connues sont surtout européennes; nous citerons, comme les plus communes dans notre pays, les *S. morio* (*Tenthredo morio* Fab.), *S. costalis* (*Tenthredo costalis* Gmel.), *S. serva* Fabr., etc., etc. (BL.)

***SELAS**, Dejean (*Catalogue*, 3e édition p. 113). INS. — Synonyme de *Lamprocera*, Laporte. (C.)

***SELASIA** (σέλας, éclat, feu, éclair). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes et tribu des Cébrionites, établi par de Laporte (*Revue entomologique de Silbermann*, 1836, t. IV, p. 19), adopté par Guérin-Méneville (*Species et Iconographie générique des animaux articulés*, 1843, 2e livraison, n° 6). Ce genre ne renferme encore que trois espèces, savoir: *S. Rhiphice-*

roides Lap., *unicolor* et *decipiens* Westw. (*Euptilia*). La première est originaire du Sénégal, et les deux autres proviennent des Indes orientales. (C.)

*SELASOMA (σέλας, éclat; σῶμα, corps). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, de la famille des Tabaniens fondé par M. Macquart (*Dipt. exot.*, I, 1838). (E. D.)

*SELASPHORUS, Swains. OIS. — Synonyme de *Mellisuga*, Briss., genre de la famille des Oiseaux-Mouches, qui comprend les *Rubis* de M. Lesson. *Voy.* COLIBRI. (Z. G.)

*SELATOSOMUS, Stephens. INS. — Synonyme de *Diacanthus*, Latreille, ou *Aphotistus*, Kirby. (C.)

*SELBYA. BOT. PH. — Genre établi dans la famille des Méliacées par M. M.-J. Rœmer (*Famil. natur. synop. monograp.*, fasc. 1, p. 126) pour le *Milnea montana* W. Jack. (*Lansium montanum* Rumph.). (D. G.)

SELEIMA (du mot *Seleme* que les Portugais appliquent à ce poisson). POISS. — Ce nom générique a été choisi par Bowdich pour désigner un poisson des îles du Cap-Vert, d'une belle teinte dorée. Cuvier a soupçonné que ce poisson pourrait bien être la Saupe (*Sparus Salpa*, L.), espèce du genre Bogues (*Boops*), auquel certainement le Seleima appartient. (G. B.)

SÉLÈNE. *Selene* (σελήνη, lune). POISS. — Sous ce nom, qui rappelle l'éclat dont brillent les écailles de ces Poissons, Lacépède (*Hist. nat. Poiss.*, IV) désigne un genre de Vomers qui doit disparaître du catalogue ichthyologique. En effet, les deux espèces que ce savant a rapportées à ce genre ne reposent que sur des caractères mal appréciés.

La SÉLÈNE ARGENTÉE, *Selene argentea* Lacép., n'est autre chose qu'un Abacatuia (*voy.* ARGYRÉIOSE), qui avait usé sa première dorsale et ses ventrales. La SÉLÈNE QUADRANGULAIRE, *Zeus quadratus* Linn., est la même que le *Chætodon faber*, l'*Ephippus forgeron* de M. Valenciennes. (G. B.)

SELENEPISTOMA (ςεληνίς, lunule; ἐπί, sur; ςτόμα, bouche). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, de la famille des Mélasomes et de la tribu des Blapsides, proposé par Solier, adopté par Dejean (*Catalogue*, 3[e] édition, p. 211) et par Hope. Deux espèces du cap de Bonne-Espérance y sont rapportées, savoir: les *Opatrum longipalpe* et *acutum* Wied. (C.)

*SELENIA (σελήνη, lune). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Géomètres, créé par Hubner (*Cat.*, 1816). (E. D.)

*SELENIDERA, Gould. OIS. — Synonyme de *Ramphastos*, Linn., division de la famille des Toucans. *Voy.* TOUCAN. (Z. G.)

SÉLÉNIE. *Selenia*. BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, de la Tétradynamie siliculeuse, dans le système de Linné, établi par Nuttal (*Journ. acad. Philad.*, V), pour une plante annuelle, qui croît naturellement dans les prairies humides de l'Amérique septentrionale, et à laquelle il a donné le nom de *Selenia aurea*. Ce genre est remarquable par les dix glandes hypogynes que présente sa fleur, et dont huit sont placées par paires à la base des sépales, tandis que les deux autres se trouvent à la base des deux étamines courtes; sa silicule est largement ovale, rétrécie à sa base, marginée, à deux valves réticulées et un peu renflées; chacune des deux loges de ce fruit renferme de quatre à six graines entourées d'une large bordure cartilagineuse, dans lesquelles la radicule n'est que très imparfaitement accombante et s'applique tout-à-fait sur le côté de l'un des cotylédons, tout près de son bord. L'espèce type de ce genre doit son nom à la couleur jaune d'or de ses fleurs qui ont environ 14 millim. de largeur, et qui exhalent une odeur agréable. C'est une petite plante d'environ 2 décim. de hauteur, à feuilles pinnatifides.

La singularité des caractères du genre Sélénie a déterminé Nuttal et, après lui, Torrey et Asa Gray à établir pour lui, dans la famille des Crucifères, une tribu particulière qu'ils ont nommée SÉLÉNIÉES. (P. D.)

SÉLÉNIÉES. BOT. PH. — Nom d'une tribu établie par Nuttal dans la famille des Crucifères, et comprenant le genre Sélénie.

*SELENIS, Hope (*Coleopterist's Manual*, III, p. 158). INS. — Synonyme d'*Acromys*, Chevrolat, Dejean. (C.)

SÉLÉNITE. MIN. et GÉOL. — *Voy.* GYPSE.

*SELENITES, Hope (*Coleopterist's Man.*, III, p. 157). INS. — Synonyme de *Cheilomenes*, Chevrolat, Dejean. (C.)

SÉLÉNIUM (de σελήνη, lune). CH. et MIN.

— Corps simple, métalloïde, découvert, en 1817, par M. Berzélius, et dont les propriétés se rapprochent beaucoup de celles du Tellure et du Soufre. Comme ce dernier, il peut être obtenu sous les trois états; à l'état solide, il est d'un brun foncé, translucide sur les parties minces, et montre alors à la lumière transmise une belle couleur rouge. Les combinaisons du Soufre et du Sélénium présentent entre elles les plus grandes analogies. Il est peu répandu dans la nature, où on ne le rencontre qu'à l'état de mélange avec le Soufre, ou à l'état de combinaison avec l'Argent, le Cuivre et le Plomb. *Voy.* SÉLÉNIURES. (Del.)

*SÉLÉNIURES. min. — Petit genre de substances minérales faisant partie de la classe des substances métalliques, et provenant de la combinaison d'un métal avec le Sélénium, élément métalloïde. Ce genre ne comprend encore que quatre espèces, dans lesquelles le Sélénium est combiné avec le Plomb, l'Argent et le Cuivre. Ces espèces ont pour caractères communs d'exhaler une forte odeur de Chou pourri lorsqu'on les grille dans un tube ouvert par les deux bouts, et de donner un sublimé rouge de Sélénium lorsqu'on les chauffe dans le tube fermé. Les quatre espèces connues sont: la Clausthalie, ou le Séléniure de plomb; la Naumannite, ou Séléniure d'argent; la Berzéline, ou Séléniure de cuivre; et l'Eukairite, ou Séléniure double d'argent et de cuivre. Nous avons déjà parlé du Séléniure de plomb, à l'article qui concerne ce métal. Nous dirons quelques mots ici des Séléniures d'argent et de cuivre.

La *Naumannite* (ou le Séléniure d'argent), décrite et analysée par G. Rose, provient des mines de Tilkérode au Harz; elle est en masses grenues, d'un noir de fer, à cassure lamelleuse et à clivage cubique; elle ressemble beaucoup à l'Argyrose ou sulfure d'Argent, dont elle se distingue par moins de ductilité, et un clivage très sensible. Elle est composée d'un atome d'Argent et d'un atome de Sélénium, ou, en poids, d'Argent 73, et de Sélénium 27.

La *Berzéline* (Séléniure de cuivre) provient de la mine de Cuivre de Skrickerum en Smolande; c'est une substance métalloïde, d'un blanc d'Argent, très ductile, qui forme de petites veines dendritiques, ou des enduits noirâtres dans les fissures d'un calcaire spathique. Berzélius, qui l'a fait connaître, l'a trouvée composée d'un atome de Sélénium et de deux atomes de Cuivre; en poids, de 62 de Cuivre et de 38 de Sélénium.

L'*Eukairite*, analysée par le même chimiste, et qui se rencontre avec la Berzéline dans la mine de Skrickerum, n'est qu'une combinaison d'un atome de Naumannite et d'un atome de Berzéline. C'est donc un Séléniure double d'argent et de cuivre, qu'Haüy a décrit sous le nom de Cuivre sélénié argental. Il est d'un gris de plomb, et malléable comme la Berzéline, dont on ne peut le distinguer que par ses propriétés chimiques. Sa solution par l'acide azotique donne, par le moyen d'un barreau de fer, les réactions connues du Cuivre et de l'Argent. Cette combinaison est analogue à celle que présente, parmi les sulfures, la Stromeyérine; et tout indique que les Séléniures et les sulfures, des mêmes bases et du même ordre de saturation, sont isomorphes entre eux. (Del.)

*SELENOCEPHALUS (σελήνη, lune; κεφαλή, tête). ins. — Genre de la famille des Cercopides, de l'ordre des Hémiptères homoptères, établi par M. Germar et adopté par la plupart des entomologistes. Les *Selenocephalus* se reconnaissent surtout à leur tête courte et large, affectant la forme d'un croissant lorsqu'on la considère en dessus, à leurs ocelles situés en avant des yeux, etc. Le type de ce genre est le *S. obsoletus* Germ., Burm., assez commun dans notre pays. (Bl.)

*SELENODERUS (σεληνίς, lunule; δειρά, cou). ins.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, de la famille des Clavicornes et de la tribu des Nitidulaires, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3[e] édition, p. 134) et qu'il compose de deux espèces de la Guiane française, des *S. Cayennensis* Dej., et *lamina* Lac. (C.)

*SELENODON. mam.—*Voy.* SOLENODON. (E. D.)

*SELENODON (σεληνίς, lunule; ὀδούς, dent). ins.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes et tribu des Cébrionites, établi par Latreille (*Publication posthume. Annales de la Société entomologique de France*, t. III, p. 163) sur le *Cebrio bicolor*

de F., espèce qui est propre aux États-Unis. (C.)

*SELENOMMA, Solier, Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 203). INS. — Synonyme d'*Ammophorus*, Guérin-Meneville, Castelnau et Solier. (C.)

*SELENOPALPUS (σεληνίς, lunule; *palpus*, palpe). INS.— Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres, tribu des OEdémérites, créé par Ad. Wite (*The Zoologie of the voyage of Erebus et Terror*, 1846, p. 13), et qui se compose de trois espèces, toutes originaires de la Nouvelle-Zélande; savoir: *S. chalybeus*, *subviridis* Wh., et *cyana* F. (*Dryops*). (C.)

*SELENOPHORUS (σεληνίς, lunule; φέρω, je porte). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des Harpaliens, créé par Dejean (*Species général des Coléoptères*, t. IV, p. 80), et qui se compose de près de cent espèces. Sur ce nombre, soixante-quinze environ sont propres à l'Amérique, une douzaine à l'Afrique, quatre ou cinq à l'Asie, et une seule est européenne. Nous désignerons, comme faisant partie de ce genre, les espèces suivantes: *S. palliatus*, *caliginosus* F., *tricolor* Guér., *pyritosus*, *æquinoctialis* Dej., *limbolaris* Py., *tenebrosus*, *varicolor*, *viridipes* Leconte, etc., etc. (C.)

*SELENOPS. ARACHN.—C'est un genre de l'ordre des Aranéides, de la tribu des Araignées, établi par Léon Dufour et adopté par les aptérologistes. Les yeux, chez les espèces qui composent ce genre, sont au nombre de huit, disposés sur deux lignes: la ligne antérieure qui est courbée en avant et formée par six yeux; la ligne postérieure est très rapprochée de l'autre, plus longue que l'antérieure et indiquée à ses extrémités par deux yeux seulement, de manière qu'il y a quatre yeux intermédiaires sur une ligne droite, et deux yeux latéraux de chaque côté, l'un plus avancé, l'autre plus reculé que la ligne intermédiaire. La lèvre est arrondie, semi-circulaire ou ovalaire. Les mâchoires sont allongées, droites, écartées et divergentes à leur extrémité. Les pattes, étalées latéralement, sont allongées, fortes, presque égales; les postérieures sont aussi longues ou plus longues que les antérieures.

Les Aranéides, qui composent cette coupe générique, habitent l'ancien et le nouveau monde, et courent avec rapidité les pattes étendues latéralement. On en connaît six espèces et, comme type de ce genre, je citerai le SÉLÉNOPS OMALOSOME, *Selenops omalosoma* Duf. (*Annales générales des sciences physiques*, 1820, p. 7, pl. 69, fig. 4). Cette espèce, qui habite l'Espagne, a été rencontrée dans les environs de Valence. (H. L.)

*SELENOSPORIUM. BOT. CR. — Genre de Champignons établi par M. Corda, et rangé par M. Léveillé parmi ses Clinosporés-Ectoclines, tribu des Sarcopsidés, section des Tuberculariés. *Voy.* MYCOLOGIE. (M.)

SELEUCIDES, Less. OIS. — Synonyme de *Falcinellus*, Vieill., genre de la famille des *Paradisiers*. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

SEL GEMME. MIN. et GÉOL. — *Voy.* ROCHES, page 179.

*SELIDOSEMA (σελὶς, page; σῆμα, signe). INS.—Hubner (*Cat.*, 1816) indique sous cette dénomination un genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Géomètres, qui n'est généralement pas adopté. (E. D.)

SELIN. *Selinum*. BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Angélicées, de la Pentandrie-digynie dans le système de Linné. Le groupe générique établi primitivement sous ce nom par Linné et successivement accru par les botanistes postérieurs, est un de ceux de la famille des Ombellifères qui ont été le plus démembrés. Tel qu'il est admis aujourdhui conformément aux idées d'Hoffmann, il comprend un petit nombre d'espèces herbacées vivaces, indigènes de l'Europe moyenne et méridionale, de l'Amérique septentrionale, et des montagnes du Népaul, à feuilles ternées-décomposées en segments pinnatifides; à fleurs blanches, formant une ombelle composée, dont l'involucre n'a qu'un petit nombre de folioles, tandis que son involucelle est polyphylle. Leur fruit est comprimé latéralement, chacune de ses moitiés présentant cinq côtes ailées-membraneuses, dont les latérales deux fois plus larges que les autres; ses sillons sont parcourus chacun par une ligne de suc propre (*vitta*), les extérieurs souvent par deux. Parmi nos Ombellifères rangées d'abord parmi les Sélins, il ne reste plus aujourd'hui sous ce nom que le SELIN A FEUILLES DE CARVI, *Selinum carvifolia* Lin., plante de près d'un mètre de

haut, commune dans les prairies et les bois humides de divers points de la France, dont la tige cannelée ou sillonnée-anguleuse, même relevée de côtes saillantes, et un peu membraneuses, porte des feuilles à segments divisés sur leurs côtés en lobes étroits mucronés. Ses fleurs sont blanches. Quelques auteurs signalent sa racine et sa graine comme apéritives et carminatives; mais l'une et l'autre sont inusitées. (D. G.)

*SELIUS. CRUST.—C'est un genre de l'ordre des Lernéides, établi par Kroyer et rangé par M. Milne Edwards dans sa famille des Chondracanthiens. On ne connaît encore qu'une seule espèce appartenant à ce genre; c'est le SELIUS BILOBÉ, *Selius bilobus* Kroyer (*Natur. Tidss.*, t. I, p. 479). Cette espèce a été rencontrée sur les branchies d'un Polynoé ponctué. (H. L.)

SELLE. POISS.—Nom d'une espèce d'Amphiprion (*Amphiprion ephippium*), ainsi nommé à cause de la grande tache qu'il porte sur le dos. Petit poisson dont la structure indique un régime végétal. (G. B.)

SELLEMA. POISS. — Syn. de Seleima.

SELLIERA (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Goodéniacées, de la Pentandrie monogynie, dans le système de Linné, proposé par Cavanilles (*Anales de Historia natural*, vol. I (1799), p. 41, tab. 5, fig. 2, reproduite dans les *Icones*, tab. 474) pour une plante qui croît à la fois dans l'Amérique méridionale, au Chili, dans les lieux humides près de la mer, et à la Nouvelle-Hollande, et à laquelle ce botaniste a donné le nom de *Selliera radicans*. Ce genre fut réuni d'abord aux *Goodenia* par Labillardière, Persoon, M. Rob. Brown, et la plante qui le forma reçut du premier de ces botanistes le nom de *Goodenia repens*. Il a été rétabli dans ces derniers temps par M. Endlicher, avec des caractères modifiés conformément aux données fournies par M. R. Brown (*Prodr.*, p. 579), surtout à cause de sa corolle à cinq divisions aptères, déjetées presque en une seule lèvre, en estivation valvaire, et de l'indusium de son stigmate nu à son orifice. (D. G.)

SELLIGUEA (dédié au physicien et mécanicien Selligue, l'un de ceux qui ont le plus contribué au perfectionnement du microscope). BOT. CR. — Genre de la famille des Fougères-Polypodiacées, établi par Bory pour une plante de Java, qui a été décrite postérieurement, par Hooker et Greville, comme un *Ceterach*. Il est caractérisé par des sores sans indusie, linéaires, continues ou interrompues, solitaires entre deux nervures, parallèles entre elles et avec eux. L'espèce type est le *Selliguea Feei* Bory, qui a été figurée dans l'atlas du Dictionnaire classique. (M.)

SELLOA. BOT. PH.—Genre de la famille des Composées-Sénécionées, de la Syngénésie-polygamie superflue dans le système de Linné, établi par MM. de Humboldt, Bonpland et Kunth (*Nov. gen. et spec.*, IV, 265, tab. 395), pour des plantes herbacées, du Mexique. Sprengel avait donné ce même nom à un autre genre de Composées, mais le premier ayant été définitivement conservé, celui-ci est rapporté comme synonyme au *Gymnosperma*, Less. (D. G.)

SELLOWIA. BOT. PH. — Ce genre proposé par Roth pour une plante de l'Inde, et qui a pour synonyme le *Winterlia*, Spreng., est regardé par MM. Wight et Arnott comme n'étant autre chose que l'*Ammannia pentandra* Roxb., dans lequel les placentaires auraient été pris pour une graine unique. (D. G.)

SEL MARIN. GÉOL. et MIN. — Synonyme de SEL GEMME. *Voy.* ce mot à l'article ROCHES, page 179.

*SELOCHUSA. OIS.—Genre établi par G.-R. Gray, dans la famille des Engoulevents, sur le *Caprimulgus fornicatus* de Vieillot. (Z. G.)

SELS, SEL. CH. et MIN. — Autrefois on donnait le nom de Sel à tout corps soluble dans moins de cinq cents fois son poids d'eau, et l'on confondait alors dans la même classe des substances très disparates, telles que des acides, des alcalis, des matières végétales et animales. Plus tard on restreignit le nom de Sel aux combinaisons des acides avec les bases, et enfin plus récemment encore, on a proposé d'étendre la signification de ce mot aux combinaisons des éléments électronégatifs avec les éléments électropositifs de même ordre, dans lesquelles les propriétés des éléments s'anéantissent ou se neutralisent réciproquement d'une manière plus ou moins complète. Lorsque l'on soumet un Sel à l'action d'une pile voltaïque, la combinaison se détruit; et au mo-

ment où les deux sortes d'éléments se séparent, l'une prend l'électricité négative, et l'autre l'électricité positive, et si la pile a un degré de force suffisant, l'élément électronégatif ou acide se rend au pôle positif, et l'élément électropositif ou basique va au pôle négatif. Ainsi, la manière dont un Sel se décompose sous l'influence de la pile suffit pour caractériser les éléments qui le forment. Dans le cas où l'acide et la base sont solubles dans l'eau, on les distingue par d'autres propriétés, telles que les actions qu'ils exercent sur les réactifs colorés.

D'après leurs principes constituants, qui peuvent être ou des corps simples, ou des corps composés, les Sels se divisent en deux classes, savoir, les *Sels haloïdes*, et les *Sels amphides*. Les Sels haloïdes sont composés immédiatement d'un métal électropositif, et d'un métalloïde électronégatif, qui peut être, le chlore, le fluor, l'iode et le brôme; le cyanogène, composé binaire, se comportant avec les métaux électropositifs comme les quatre corps simples qui précèdent, peut être rangé avec eux parmi les éléments halogènes. Les Sels haloïdes sont généralement désignés dans les auteurs sous les noms de chlorures, fluorures, iodures, bromures et cyanures. Le Sel commun, ou Sel marin, est dans cette classe de composés salins l'espèce le plus généralement connue : c'est un simple chlorure de sodium.

Les Sels amphides sont composés d'un acide, et d'une base. Le plus souvent l'élément acide est un oxacide, c'est-à-dire une combinaison de l'oxigène avec un corps simple; l'élément basique est une oxibase, formée par la combinaison de l'oxigène avec un métal, et le Sel qui provient de l'union de ces deux combinaisons oxidées est un *oxisel*. Mais on distingue aussi par les sulfures, des sulfures acides ou sulfacides, des sulfures basiques ou sulfobases, et les sulfacides, en se combinant avec les sulfobases, forment des Sels analogues aux précédents, et auxquels on donne le nom de *sulfosels*. De même il existe des chlorures acides ou chloracides, des chlorures basiques ou chlorobases, et l'on donne le nom de *chlorosels* aux combinaisons que les chloracides forment avec les chlorobases. Enfin, M. Berzélius admet encore l'existence de *sélénisels* et de *tellurisels*, c'est-à-dire de séléniures et de tellurures doubles, dans lesquels un des composés binaires est acide et l'autre basique. Dans les Sels amphides, les proportions de l'élément commun dans l'acide et dans la base sont toujours multiples l'une de l'autre par un des nombres les plus simples.

Dans les oxisels, la base qui s'unit à un oxacide est quelquefois une combinaison non oxidée, telle que l'ammoniaque, ou un alcali végétal; l'acide, qui se joint à un oxide basique, ne renferme pas toujours de l'oxigène; ex. : l'acide chlorhydrique. Enfin, l'eau, qui est un composé en quelque sorte indifférent, peut être considérée comme jouant le rôle d'acide par rapport aux bases fortes, et le rôle de base à l'égard des acides énergiques, et dans ces deux cas elle forme de véritables Sels. On donne le nom d'*hydrates* à ceux dans lesquels l'eau joue le rôle d'acide; quant aux Sels, dans lesquels l'eau joue le rôle de base, on devrait former leur nom, d'après la règle ordinaire, en ajoutant le nom de la base à celui de l'acide, modifié par la terminaison *ate*, et dire *sulfate d'eau* pour désigner la combinaison saline de l'acide sulfurique et de l'eau ; mais l'usage a prévalu de donner à ce Sel le nom d'acide sulfurique hydraté.

Un même acide pouvant se combiner en différentes proportions avec une même base, et *vice versâ*, on a cherché à distinguer ces diverses combinaisons, et pour cela on est parti de la neutralité des Sels, déterminée à l'aide des réactifs colorés, quand ils sont solubles. On appelle *neutres* tout ceux qui n'exercent aucune action sensible sur les couleurs végétales ; et par extension, on applique cette même dénomination à tous les Sels du même genre ou formés du même acide, qui sont insolubles, quand ils offrent une composition semblable à celle d'un Sel soluble, dont la neutralité a pu être constatée directement. Si la proportion d'acide est plus grande que celle qui constitue le Sel neutre, le Sel est un *sur-sel* ou *Sel acide;* si elle est moindre que celle qui existe dans le Sel neutre, ou à un *sous-sel*, ou *Sel basique*. Dans les sur-sels, la quantité d'acide est égale à $1\frac{1}{2}$, 2, 3, 4, etc., fois celle du Sel neutre, ce que l'on exprime en plaçant devant le nom de l'acide les mots *sesqui*, *bi*, *tri*, *quadri*, etc.; dans les sous-sels, c'est

la proportion de base qui varie suivant les rapports, et l'on emploie les mêmes épithètes, en les plaçant cette fois devant le nom de la base. Tous les Sels d'un même genre sont dits être au même degré de saturation, lorsque l'élément électronégatif de l'acide et celui de la base sont dans le même rapport. Tous les Sels sont solides, et susceptibles de cristalliser, en passant lentement de l'état liquide ou gazeux à l'état solide. Lorsqu'un acide et une base sont incolores, ils produisent généralement en se combinant un Sel incolore; si l'acide et la base salifiable sont colorés, la couleur du Sel varie; et ceux qui contiennent la même base ont en général la même couleur. Quelquefois deux Sels se combinent l'un avec l'autre, et il en résulte des *Sels doubles.* Les Sels solubles, en cristallisant dans l'eau, retiennent souvent une certaine quantité de ce liquide, qui se combine avec eux en proportion définie : cette eau combinée s'appelle *Eau de cristallisation*, et le composé qui résulte de cette combinaison est un *Sel hydraté*. (Del.)

*SEMANOTUS (σῆμα, marque; νῶτος, dos). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, fondé par Mulsant (*Histoire naturelle des Longicornes de France*, p. 54), et qui a pour type le *Callidium undatum* Lin., espèce originaire d'Autriche et de la France orientale. (C.)

* SEMAPHORA (σῆμα, signe; φορός, porteur). ins. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Noctuélides, créé par M. Guénée (*Annales de la Societé entomologique de France*, t. X, 1841) et ne comprenant que trois espèces européennes, les *S. psi* Lin.; *tridens* Fabr., *cuspis* H. (E. D.)

SEMARILLARIA. bot. ph. — Genre de Ruiz et Pavon rapporté comme synonyme au *Paullinia*, Lin. (D. G.)

* SEMASIA (σημασία, marque). ins. — M. Stephens (*Cat. gen.*, 258, 1829) indique sous le nom de *Semasia* un genre de l'ordre des Lépidoptères, de la famille des Nocturnes, tribu des Tortrices. (E. D.)

*SEMATURA (σῆμα, signe; οὐρά, queue). ins. — Dalman (*Act. Halm.*, 1824) désigne sous ce nom un genre de Lépidoptères qu'il place dans sa tribu des *Nyctalidæ*. (E. D.)

*SEMBLEPHILUS. ins.—Synonyme de *Philanthus*, employé par Jurine. (Bl.)

SEMBLIDES. *Semblidæ*. ins. — Famille de la tribu des Raphidiens, de l'ordre des Névroptères, caractérisée par des pattes antérieures simples, une tête courte et convexe, un prothorax très court, un abdomen sans tarière. Cette famille est divisée naturellement en trois groupes, ainsi caractérisés :

Antennes	longues, sétacées . .	arquées, très grandes . .	Corydalites.
	assez courtes, plus ou moins pectinées . .	peu saillantes.	Chauliodites.
	sétacées, peu longues. Mandibules.	très courtes.	Semblites.

Les *Corydalites* comprennent le genre *Corydalis* : les *Chauliodites* les genres *Chauliodes*, Latr., *Dilar*, Ramb., et peut-être *Nevromus*, Ramb.; et les *Semblites*, le seul genre *Semblis*. (Bl.)

*SEMBLIS. ins.—Genre de la famille des Semblides, de l'ordre des Névroptères, établi par Fabricius (*Mantissa Insect.*, 1775) et adopté par tous les entomologistes. Les *Semblis* sont surtout caractérisés par leurs pattes simples, assez grêles; leurs antennes simples, sétacées; leurs mandibules très courtes ; leur prothorax très petit, etc.

Le type du genre est commun dans notre pays; c'est le Semblis de la boue, *Semblis lutarius* (*Hemerobius lutarius* Lin.). M. Pictet en a observé une seconde espèce aux environs de Genève; c'est le *S. fuliginosus* de cet auteur.

Aujourd'hui les métamorphoses de ces Névroptères sont connues, et c'est à M. Pictet que la science en est redevable.

Les *Semblis* sont aquatiques, pendant leur premier état. Les larves ont une tête écailleuse, pourvue d'yeux et supportant des antennes courtes, composées de quatre articles dont le dernier en forme de soie. Leurs mandibules sont arquées et munies au côté interne d'une ou deux petites dents. Leurs tarses n'ont que deux articles et sont munis de deux crochets. Leur abdomen, comme celui des larves d'Ephémères, est pourvu d'organes respiratoires externes consistant en filets articulés, disposés par deux sur la portion latérale de chaque anneau. Au moment de subir leur transformation en nymphe, les larves de *Semblis* sortent de l'eau et vont

même au loin se creuser dans la terre, au pied d'un arbre, une cavité ovalaire où elles se métamorphosent bientôt, et demeurent pendant toute la durée de leur vie de nymphe. Sous ce second état, l'animal est immobile; les pattes, les antennes et les rudiments des ailes sont très visibles. L'Insecte parfait, venant à éclore, laisse sa dépouille de nymphe tout-à-fait intacte. Il vit peu de jours, et les femelles déposent leurs œufs par plaques, soit sur les feuilles, soit sur les roseaux, soit sur les pierres. (Bl.)

*SEMBLITES. *Semblitæ*. ins.—Groupe de la famille des Semblides. *V.* ce mot. (Bl.)

*SEMBLODEA. ins. — Synonyme de Perliens, *Perlii*, employé par Burmeister (*Handb. der Entomologie*). (Bl.)

*SEMBRIS. ins.—Dans l'un des ouvrages de Fabricius (*Mant. Insect*, p. 244, 1787), on lit ce mot à la place de celui de *Semblis;* sans doute par suite d'une erreur typographique. (Bl.)

SÉMÉCARPE. *Semecarpus*. bot. ph. — Genre de la famille des Anacardiacées, rapporté par les uns à la Pentandrie-trigynie, par les autres à la Polygamie-diœcie, dans le système de Linné. Ce groupe générique, établi par Linné fils (*Suppl.*, pag. 25, 182), et adopté par Kunth, De Candolle, etc., avait été réuni aux *Anacardium* par Gaertner, Lamack, etc.; mais aujourd'hui, nous le voyons définitivement adopté par MM. Endlicher, Spach et la majorité des botanistes. Il est formé d'arbres de fortes proportions, originaires de l'Inde et introduits par la culture en Amérique, dont les feuilles sont alternes, entières, sans stipules; dont les fleurs, polygames, dioïques, forment des grappes paniculées. Ces fleurs présentent: un calice quinquéfide; une corolle à cinq pétales, très étalés, insérés au bas du calice sous un disque urcéolé; cinq étamines insérées comme les pétales avec lesquels elles alternent; un ovaire libre, à une seule loge et un seul ovule suspendu, surmonté de trois styles que terminent autant de stigmates un peu renflés. A ce pistil succède une noix en cœur, un peu comprimée, enchâssée d'un tiers par sa base dans un pédoncule très renflé, charnu, plus large et aussi gros ou plus gros. — A ce genre appartient une espèce remarquable, le Sémécarpe anacardier, *Semecarpus anacardium* Lin. fil. (*Anacardium officinarum* Gaertn.). C'est un grand arbre spontané dans les montagnes des Indes orientales, et cultivé en diverses parties des Antilles et de l'Amérique tropicale. Son tronc, très épais et très haut, est revêtu d'une écorce grise, rude et crevassée; ses feuilles sont d'un tissu consistant, grandes, elliptiques-oblongues, lisses en dessus, plus ou moins chargées en dessous, sur les nervures et les veines, de poils courts qui les rendent un peu rudes au toucher. Ses fleurs sont nombreuses et petites. Le pédoncule charnu de ce fruit renferme un suc acide qui sert à la préparation d'une sorte de limonade et d'une espèce de vin. Quant à la noix elle-même, ses parois sont creusées de canaux qui, renfermant un suc assez épais, très âcre, d'un brun rougeâtre, insoluble dans l'eau, mais soluble dans l'alcool, se coagulant à l'air. L'âcreté et même la causticité de ce suc le font employer pour ronger les excroissances charnues. Mêlé à de la cire ou de la graisse, qui affaiblissent son action, il est employé en guise de cantharides. On l'administre même à l'intérieur à très faible dose. Il forme une encre indélébile pour le linge, qu'il n'altère nullement, malgré sa causticité. Lui-même renferme une assez forte proportion de tannin et d'acide gallique pour être employé avantageusement en place de noix de galles à la préparation de l'encre. La graine de cet arbre est comestible et se mange soit fraîche, soit confite. Fraîche, elle donne une huile très douce, qu'on administre à l'intérieur contre les inflammations, etc., et à l'extérieur; mais qui, en vieillissant, devient assez âcre pour servir comme substance vésicante. (P. D.)

*SEMEIANDRA. bot. ph.—Genre établi par Hooker et Arnott dans la famille des Onagrariées.

*SEMEIONOTIS. bot. ph.—Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, proposé par Schott et rapporté aujourd'hui comme synonyme au *Triptolemea*, Mart. (D. G.)

*SEMEIOPHORUS. ois.—Genre établi par M. Gould, dans ses *Icones avium*, sur une espèce de la famille des Engoulevents, à laquelle il a donné le nom spécifique de *Vexillarius*. Sous prétexte que la dénomination de *Semeiophorus* était employée en en-

tomologie, G.-R. Gray lui a substitué celle de *Cosmetornis*. (Z. G.)

SEMELIER. BOT. PH. — L'un des noms vulgaires des Bauhinies. *Voy.* BAUHINIA.

SÉMÉLINE (de *semen lini*, semence du lin), Fleuriau de Bellevue. MIN. — Petits cristaux microscopiques qu'on trouve dans les roches volcaniques d'Andernach, et qui, pour la forme, la grosseur et la couleur, ressemblent à de la graine de Lin. Ce n'est qu'une variété du Sphène, ou silico-titanate de Chaux. *Voy.* SPHÈNE. (DEL.)

SEMENCE. BOT. — *Voy.* GRAINE.

SEMEN-CONTRA, SEMENTINE. BOT. —On désigne, dans les pharmacies, sous le nom de Semen-Contra, formé par abréviation de *Semen contra vermes*, les extrémités non entièrement fleuries de quelques espèces d'*Artemisia*. C'est un médicament vermifuge d'un usage très fréquent, surtout contre les affections vermineuses des enfants. On distingue deux sortes principales de Semen-Contra : le Semen-Contra du Levant, d'Alep ou d'Alexandrie, que plusieurs auteurs regardent comme n'étant que les capitules non épanouis de l'*Artemisia contra* Linn., et le Semen-Contra de Barbarie qui paraît provenir de l'*Artemisia judaica* Linn., et, suivant M. Delile, de l'*Artemisia fragrantissima* Desf. Cette dernière sorte se reconnaît au duvet blanchâtre dont elle est couverte et qui manque chez la première. Elle est, au reste, inférieure en qualité à celle-ci et d'un prix moins élevé. L'action médicinale du Semen-Contra est attribuée à une huile volatile de couleur jaunâtre, de saveur âcre et amère, qui en a été extraite par Bouillon-Lagrange, et dont ce chimiste a proposé de faire usage en médecine en place de la substance qui la renferme. M. Wackenroder a publié l'analyse suivante du Semen-Contra : Principe amer, 20,15; substance brune, résineuse, amère, 4,45; résine balsamique, verte, âcre et aromatique, 6,65; cérine, 0,35; extractif gommeux, 15,50; ulmine, 8,60; malate acide de chaux et silice, 2,00; ligneux, 35,45; parties terreuses, 6,70. De plus M. Kahler a trouvé, dans cette substance, un alcaloïde particulier qui a reçu, plus tard, le nom de *Santonine*. (D. G.)

SEMEUR. OIS. — Synonyme vulgaire de *Lavandière*. *Voy.* BERGERONNETTE.

* **SEMIDIURNES.** *Semidiurna*. INS. — M. Stephens (*Cat.*, 1829) indique sous ce nom une division primaire de l'ordre des Lépidoptères et comprenant des espèces qui volent au crépuscule. (E. D.)

SEMI-DOUBLES (FLEURS). BOT. — Les fleurs doubles étant celles dans lesquelles le nombre des pétales a été considérablement augmenté par la transformation pétaloïde des étamines et quelquefois des pistils, on donne le nom de *fleurs semi-doubles* à celles dans lesquelles une portion seulement des organes sexuels a subi cette déformation. On conçoit, dès lors, qu'un certain nombre d'étamines persistant ainsi à l'état normal, si, en même temps, le pistil n'est pas déformé, ces fleurs pourront être fécondes et qu'elles réuniront ainsi la beauté à l'utilité. C'est ce qu'on observe, par exemple, dans le Pêcher dit à fleurs doubles, qui, après avoir donné des fleurs semi-doubles d'une rare élégance, produit une assez grande quantité de Pêches. Mais, dans le Merisier à fleurs doubles de nos jardins, bien que le centre de la fleur conserve généralement un certain nombre d'étamines normales, la fécondation ne peut avoir lieu, le pistil ayant lui-même subi une transformation qui lui a donné la forme d'une petite feuille assez analogue aux feuilles ordinaires de cet arbre. Beaucoup de fleurs qualifiées de doubles, dans les jardins, ne sont, en réalité, que semi-doubles. (D. G.)

SEMI-FLOSCULEUSES. BOT. — Tournefort a nommé *semi-flosculeuses* ou *demi-flosculeuses* les fleurs composées dont chaque capitule est formé uniquement de fleurs à corolle en languette ou, improprement, de demi-fleurons. Telles sont les Chicorées, les Scorzonères, etc. *Voy.* COMPOSÉES. (D. G.)

* **SEMIGEOMETRÆ.** INS. — L'une des subdivisions introduite par Hubner (*Cat.*, 1816) dans la tribu des Géomètres, de la famille des Nocturnes, ordre des Lépidoptères. (E. D.)

SÉMINALES (FEUILLES). BOT. —On nomme *feuilles séminales*, les premières feuilles développées au-dessus du sol par la graine en germination, lesquelles ne sont autre chose que les cotylédons épigés et devenus foliacés (*voy.* GRAINE). Ces feuilles diffèrent presque toujours d'une manière notable de celles qui leur succéderont plus tard sur la plante. Elles sont constamment opposées et

au nombre de deux nécessairement chez les dicotylédons. (D. G.)

*SEMINOTA. ins.—Genre de la famille des Evaniides de l'ordre des Hyménoptères, établi par M. Spinola (*in Guerin Magaz. de zool.*, 1840) sur une espèce de la Guiane, le *S. Leprieuri* Spinola. Ce genre ne doit pas, selon toute apparence, être séparé des *Trigonalys*. (Bl.)

*SEMIONOTUS (σημεῖον, signe; νῶτος, dos). poiss. foss.—M. Agassiz (*Poiss. foss.*, II) donne ce nom à un genre de Poissons Ganoïdes, de la famille des Lépidoïdes homocerques. Ce sont des Poissons de forme élégante dont la dorsale est longue, l'anale courte, la caudale fourchue à lobe supérieur plus grand que l'inférieur, à rayons externes couverts d'écailles qui offrent quelque ressemblance avec celles des Hétérocerques. Six espèces de ce genre proviennent du lias; trois espèces, encore mal connues, appartiennent au terrain jurassique. (G. B.)

* SEMIOPHORA (σημεῖον, signe; φορός, porteur). ins. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Orthosides, créé par M. Stephens (*Cat.*, 1829), adopté par Duponchel (*Catalogue méthodique des Lépidoptères d'Europe*, 1844), et que M. Boisduval réunit au groupe des *Orthosia*. Les *Semiophora* sont principalement caractérisés par leurs palpes droits, dépassant à peine le front; les deux premiers articles assez grêles, quoique garnis de longs poils, et le dernier article incliné vers la terre, petit, nu, coupé obliquement à son sommet. Les chenilles, rases et assez cylindriques, se nourrissent indistinctement de feuilles d'arbustes et de plantes basses, et s'enfoncent dans la terre pour se chrysalider. On en décrit deux espèces, la *S. gothica* L., Fab., qui habite la France et l'Allemagne, et la *S. cavernosa* Evers., des monts Ourals. (E. D.)

SEMIOPHORUS. rept. — *Voyez* sitana.

*SEMIOPHORUS (σημεῖον, signe; φορός, porteur). poiss. foss. — Ce genre de Poissons fossiles, établi par M. Agassiz (*Poiss. foss.*, IV), appartient à l'ordre des Cténoïdes, famille des Squamipennes. La dorsale, étendue tout le long du dos, est très élevée dans sa partie antérieure; elle est tout entière molle, à l'exception du premier gros rayon et de quelques petites épines; les ventrales sont très longues. Deux espèces, qui paraissent spéciales au Monte-Bolca, se rapportent à ce genre. (G. B.)

*SEMIOSCOPIS (σημεῖον, signe; σκοπος, observateur). ins.—Hubner (*Cat.*, 1816) indique sous ce nom un genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Teinéides, qui n'est généralement pas adopté. (E. D.)

*SEMIOTELLUS. ins. — *Voy.* semiotus. (Bl.)

*SEMIOTHISA (σημειόω, je marque). ins. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, voisin du genre *Geometra* (*voy.* ce mot), créé par Hubner (*Cat.*, 1816), et qui n'est pas adopté par les Lépidoptérologistes français. (E. D.)

*SEMIOTUS (σημειωτος, marqué). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, tribu des Élatérides, établi par Eschscholtz (*Entomologisches Archiv. von Th. Thon.*, 1829, p. 31). Ce genre renferme 20 espèces, qui toutes sont originaires de l'Amérique équinoxiale; nous ne citerons que les suivantes: *S. ligneus* Lin., *suturalis*, *furcatus* F., *distinctus* Hst., etc. Ces Insectes, d'une taille assez élevée, sont, la plupart, d'un jaune cannelle; leurs élytres sont amincies, aiguës à l'extrémité, et couvertes de lignes longitudinales brunes. La tête offre deux cornes aiguës qui partent du front. (C.)

*SEMIOTUS. ins. — Genre de la tribu des Chalcidiens, groupe des Ptéromalites, de l'ordre des Hyménoptères, établi par M. Walker (*Entomol. Magaz.*) sur des espèces à antennes de douze articles, à mandibules tridentées, etc. On cite, comme type, le *Sem. mundus* Walk. Le nom de *Semiotus*, étant déjà employé dans l'ordre des Coléoptères pour désigner un genre d'Élatérides, M. Westwood a changé la dénomination imposée par M. Walker en celle de *Semiotellus* qui devra naturellement être adoptée. (Bl.)

SEMIRAMIS (nom mythologique). ins. —On a donné ce nom à une espèce du genre *Bombyx*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*SÉMIPHYLLIDIENS. moll. — Famille de Mollusques gastéropodes proposée par Lamarck pour y comprendre les genres Pleurobranche et Ombrelle, qu'il confondait précédemment avec les Phyllidiens. La distinc-

tion de ces deux familles était basée sur la disposition de la branchie qui, pour les Phyllidiens, s'étend sur les deux côtés du corps, tandis que chez les Sémiphyllidiens elle n'est que d'un seul côté. (Duj.)

*SEMIURUS (σημ , étendard; οὐρά, queue). REPT. — Groupe de Stellions (*voy.* ce mot) créé par M. Fitzinger (*Syst. rept.*, 1843). (E. D.)

*SEMI-VULPES. MAM. — Ce nom, qui signifie *demi-Renard*, a été quelquefois donné aux grandes espèces du g. Didelphe. (E. D.)

*SEMNOCEBUS (σεμνός, vénérable; κῆβος, singe). MAM.—M. Lesson (*Species des Mammifères*, 1840) indique sous ce nom un groupe de Mammifères qui faisait partie du genre Ouistiti dans lequel il doit rentrer. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SEMNOPITHÈQUE. *Semnopithecus* (σεμνος, grave; , singe). MAM. — Les Semnopithèques sont des Singes de l'ancien continent, de la tribu des Cynopithéciens, qui, pendant longtemps, avaient été placés dans le genre Guenon, *Cercopithecus*, mais que Fr. Cuvier en a génériquement distingués. Leurs membres et leur queue très allongés, leurs formes grêles et amaigries, leur museau à peine saillant, l'existence d'un tubercule de plus à la dernière molaire d'en bas, l'absence complète ou presque complète des abajoues, enfin de grandes différences dans les habitudes, sont les motifs qui ont porté Fr. Cuvier, et depuis lui tous les zoologistes modernes à séparer les Semnopithèques des Guenons. Un genre de Cynopithéciens, également de l'ancien continent, celui des Colobes, offre d'assez grands rapports avec les Semnopithèques; mais tandis que les premiers ont les pouces extérieurs à l'état rudimentaire, tantôt visibles encore à l'extérieur, tantôt seulement sous-cutanés, les seconds au contraire ont ces mêmes doigts, quoique déjà beaucoup plus courts que chez les Guenons et les Macaques, assez bien conformés et n'étant pas inutiles à la préhension : en outre l'habitat des deux groupes génériques peut encore venir en aide à leur distinction : les Colobes proviennent d'Afrique et les Semnopithèques habitent le continent et les îles de l'Inde.

La caractéristique des Semnopithèques peut être ainsi résumée: Museau très court; nez à peine saillant; ongles des pouces aplatis, les autres très convexes; membres longs; corps grêle et très allongé; mains antérieures étroites et très longues; pouces antérieurs extrêmement courts; queue très longue; point d'abajoues ou seulement des abajoues rudimentaires; des callosités aux fesses; poils abondants et ordinairement longs.

Le système dentaire des Semnopithèques, comme celui de tous les Singes du nouveau continent, est composé de 32 dents; savoir: incisives $\frac{4}{4}$; canines $\frac{1-1}{1-1}$; molaires $\frac{1-1}{1-5}$; il ne diffère de celui des Guenons qu'en ce que la dernière arrière-molaire inférieure est pourvue d'un talon ou cinquième tubercule en arrière des quatre autres, ce qui lui donne plus de longueur qu'aux autres, et par conséquent une canine postérieure et un trou alvéolaire un peu autrement disposés : en outre, les collines transverses des dents sont un peu plus prononcées. Fr. Cuvier (*Dents des Mamm.*, 1825) a donné une description complète du système dentaire des Semnopithèques et nous croyons devoir la reproduire ici : A la mâchoire supérieure, les deux incisives sont à peu de chose près de la même grandeur et de la même forme; la canine, qui suit presque immédiatement, les dépasse de peu, se termine en pointe et présente une forte usure à sa face interne, ce qui rend ses bords en quelque sorte tranchants; la première et la seconde molaires ne présentent ordinairement qu'une pointe à leur face externe et un plan oblique à leur face interne; les trois molaires suivantes se composent chacune de quatre tubercules formés par un sillon transversal très profond, et un sillon longitudinal qui l'est moins et coupe le premier à angle droit : ces trois dents sont de même grandeur à très peu près, et sont de vraies molaires, tandis que les premières étaient de fausses molaires. A la mâchoire inférieure, les deux incisives sont semblables, mais un peu moins larges que celles de l'autre mâchoire; la canine pointue, mais un peu moins forte que celle qui lui est opposée, ne présente aussi qu'un plan uni et oblique à sa face interne; la première molaire qui suit immédiatement, ne se compose ordinairement que d'une seule pointe épaisse et obtuse; quelquefois cependant on voit à la partie postérieure de cette pointe un petit talon; la seconde molaire paraît avoir

les caractères de la première; cependant la surface de sa couronne est plus plate, et toutes deux ont de fausses molaires; des deux qui suivent, la première est la plus petite; et l'une comme l'autre se compose de quatre tubercules formés comme ceux des molaires qui leur sont opposées; enfin, la dernière molaire, qui est la plus grande, outre ces quatre tubercules, en a un cinquième, en forme de talon, à sa partie postérieure. Dans leur position réciproque, ces dents se trouvent dans les mêmes rapports que celles des mâchoires de l'Homme et de l'Orang-Outang. Cette description, faite sur le *Semnopithecus maurus*, s'applique bien aux autres espèces; toutefois dans plusieurs d'entre elles les canines sont beaucoup plus longues.

M. de Blainville (*Ostéographie, fascicule du genre Pithecus*, 1839) a décrit avec soin le squelette des Semnopithèques. Chez ces animaux la tête en totalité est encore plus courte que dans les premières espèces de Guenons, et toujours par la même raison d'un crâne plus renflé, d'un front un peu plus bombé, et par la brièveté des mâchoires, ce qui fait que le chanfrein nasal, notablement plus épais entre les orbites, est presque droit en tombant de la racine du front. Le reste de la colonne vertébrale est au contraire plus allongé dans sa totalité, mais surtout dans la partie caudale, qui est proportionnellement plus longue que dans les Cercopithèques: elle est, du reste, formée des mêmes nombres de vertèbres, sept cervicales, douze dorsales, sept lombaires, trois sacrées et vingt-une coccygiennes. Le corps de ces vertèbres est en général plus allongé; au centre les apophyses épineuses ne sont pas tout-à-fait dans les mêmes proportions: elles sont plus basses, moins larges et plus arrondies. Les sternèbres, au nombre de six seulement, sont encore étroites et allongées, mais notablement moins que dans le Callitriche. Les côtes, larges et plates, sont au nombre de douze; sept sternales, les deux dernières contiguës et cinq asternales. Les membres sont généralement plus longs et plus grêles que dans les Guenons, et l'augmentation de longueur porte bien plus sur le bras et l'avant-bras que sur la main, qui paraît alors encore moins grande. L'omoplate est plus petite que dans le *Cercopithecus sabœus;* la clavicule est plus droite; l'humérus et les os de l'avant-bras sont de la même longueur, mais ceux-ci sont évidemment plus grêles: il en est de même de la main; les os du carpe sont cependant assez semblables, au nombre de neuf, et disposés de même; mais les os du métacarpe et les phalanges sont proportionnellement plus longs; et surtout au premier doigt ou au pouce, ils sont à la fois proportionnellement plus courts, et notablement plus grêles. Aux membres postérieurs, l'os des iles et l'ischion font les deux tiers du fémur, tandis qu'ils en font les quatre cinquièmes dans le Callitriche: le fémur est cependant également plus long proportionnellement: la jambe, très longue, a ses deux os tout droits; le péroné est surtout extrêmement grêle et sans aucune courbure: le pied est lui-même long et étroit en totalité; mais le tarse est proportionnellement un peu plus court, au contraire des métatarsiens et des phalangiens, qui font les deux tiers de la longueur totale, et qui sont en même temps plus grêles: la proportion des quatre derniers doigts entre eux est à peu près comme dans le Callitriche; seulement le pouce, et par conséquent les trois os qui le composent, est, comme à la main, un peu plus petit.

Quelques autres particularités anatomiques ont été observées relativement aux Semnopithèques. M. le docteur A. W. Otto (*Mém. de l'Acad. des curieux de la nature de Bonn*, t. XII, 1825) a démontré que l'estomac, dans les Semnopithèques, ou du moins dans le *Semnopithecus leucoprymnus*, est environ trois fois plus grand que dans les Guenons, et qu'il n'en diffère pas moins par sa structure et sa forme que par son volume. Sa portion gauche forme une large cavité, tandis que la droite est rétrécie, enroulée sur elle-même, et parfaitement comparable à un intestin; tout l'organe est si considérable, que sa grande courbure n'a pas moins de deux pieds; enfin, ce qui achève de le rendre semblable à un intestin, c'est qu'il est, comme un colon, bridé par deux rubans musculaires très prononcés; l'un d'eux est placé le long de la grande courbure, et l'autre le long de la petite; et comme ils sont beaucoup plus étroits que l'estomac lui-même, les parois de ce viscère font or-

dinairement une forte saillie entre eux, et forment, comme dans un colon, une suite non interrompue de loges spacieuses, bridées par des fibres musculaires, qui se perdent transversalement entre les longs rubans. Depuis l'observation de M. le docteur A. W. Otto, M. le professeur Duvernoy a disséqué d'autres espèces de Semnopithèques: il a trouvé aussi chez elles un estomac très volumineux et remarquable par sa forme et sa structure, quoique un peu différent de celui du *Semnopithecus leucoprymnus*.

Les Semnopithèques se font remarquer par leur intelligence et par la douceur de leur caractère: ce sont des Singes sans pétulance et qui paraissent habituellement calmes et circonspects. Jeunes ils s'apprivoisent facilement; mais lorsqu'ils sont vieux ils deviennent tristes et quelquefois méchants.

Toutes les espèces proviennent du continent et de l'archipel des Indes. On en connaît un assez grand nombre; leur distinction, commencée par Fr. Cuvier, est restée incomplète pendant longtemps et ce n'est que dans ces derniers temps que M. le professeur Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (*Voy. aux Indes orientales* de Bélanger, 1834, et *Archives du Muséum d'hist. nat.*, t. II, 1841) en a donné une bonne monographie. Nous allons, d'après M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, indiquer la caractéristique des espèces les mieux connues, et nous nous bornerons à citer simplement les autres.

1° Le Semnopithèque douc : *Semnopithecus nemæus* Fr. Cuvier; le Douc, Buffon (t. xiv, pl. 41), Audeb.; *Simia nemæus* Lin., Schreb; *Pygathrix nemæus* Et. Geoffroy Saint-Hilaire; *Cercopithecus nemæus* A. G. Desm. (*Mamm*). Le corps est long de 50 centimètres et la queue en a près de 70. Le corps, le dessus de la tête et les bras sont d'un gris tiqueté de noir; les cuisses, les doigts et la portion des mains la plus voisine des doigts, noirs; les jambes et les tarses d'un roux vif; l'avant-bras, la gorge, le bas des lombes, les fesses et la queue d'un blanc pur; la gorge blanche entourée d'un cercle plus ou moins complet de poils d'un roux vif.

Buffon et Daubenton, n'ayant connu cette espèce que par un individu en mauvais état, avaient cru, et tous les auteurs ont répété d'après eux, jusqu'à ces derniers temps, que le Douc manque de callosités; c'est même d'après cette assertion qu'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire avait établi pour ce Singe un genre particulier sous le nom de *Pygathrix*, et qu'Illiger plaçait le *Semnopithecus nemæus* dans son genre *Lasiopyga*, également caractérisé par l'absence des callosités; mais les groupes des *Pygathrix* et *Lasiopyga* doivent être supprimés, car le Douc présente des callosités aussi marquées qu'aucun autre Semnopithèque, et ce n'est que par l'effet d'une mauvaise préparation qu'elles avaient disparu sur l'individu de Buffon, individu qui existe encore aujourd'hui dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Le Douc habite la Cochinchine, d'où M. Diard en a envoyé plusieurs individus. D'après Flaccourt, il paraîtrait également exister à Madagascar; mais, selon le témoignage des voyageurs les plus dignes de foi, on n'a encore observé aucun Singe dans la grande île de Madagascar.

2° Le Semnopithèque entelle, *Semnopithecus entellus* Fr. Cuvier; Entelle, *Simia entellus* Dufresne (*Bull. soc. phil.* 1797), *Cercopithecus entellus* Et. Geoffroy-Saint-Hilaire, A.-G. Desm. De la taille de la précédente espèce. Pelage d'un blanc jaunâtre; le dos, les membres et presque toute la queue d'une nuance un peu plus foncée que le reste du corps; les quatre mains noires.

Cette espèce habite le Bengale et la péninsule Indienne, en deçà du Gange. Elle est, dit-on, vénérée par les adorateurs de Brama, qui se trouvent honorés lorsqu'elle vient ravager leurs jardins et leurs maisons.

3° Le Semnopithèque aux fesses blanches, *Semnopithecus leucoprymnus*, A.-G. Desm. (*Mamm.*), *Simia leucoprymna* Fischer, Soulili, *Semnopithecus fulvo-griseus*, Desmoul. Un peu plus petit que les précédents; dessus de la tête d'un brun foncé; corps et membres noirs; la région interne des membres et le dessous du corps passant au brun noirâtre; gorge, dessous du cou et partie postérieure des jambes couverts de longs poils d'un gris jaunâtre; queue blanchâtre chez l'adulte; une grande tache triangulaire d'un blanc grisâtre, commençant avec la ligne médiane du dos, quatre pouces au-dessus de l'origine de la queue, et couvrant en entier les fesses et le haut des cuisses.

Il se trouve à Ceylan, d'où M. Leschenault en a adressé un individu au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

4° Le SEMNOPITHÈQUE A FOURRURE, *Semnopithecus vallerosus* Is. Geoffr. Saint-Hil. (*Voy. aux Indes Orient.* de Bélanger). Pelage noir composé de poils très longs sur le dos, les flancs et les lombes; gorge, côtés de la tête et queue d'un blanc nuancé de jaunâtre; une grande tache grise sur la fesse et à la partie postérieure de la cuisse, de chaque côté de l'origine de la queue. Ce Singe se distingue facilement du *Semnopithecus leucoprymnus* en ce qu'il n'a aucune espèce de blanc au-dessus de l'origine de la queue, qui même est cachée sous les longs plis noirs des lombes.

La patrie de cette espèce n'est pas déterminée d'une manière certaine, mais elle provient probablement de l'Inde ou de l'un des archipels du continent Indien.

5° Le SEMNOPITHÈQUE A CAPUCHON, *Semnopithecus cucullatus* Isid. Geoffr. Saint-Hilaire (*loco citato*), *Semnopithecus Johnii* Martin. Corps brun; queue et membres noirs; tête d'un brun fauve; poils de la tête couchés et dirigés en arrière à partir du front; queue très longue.

Se trouve dans les montagnes des Gates et de Bombay, d'où il a été rapporté par MM. Leschenault et Dussumier.

6° Le SEMNOPITHÈQUE DE DUSSUMIER, *Semnopithecus Dussumieri* Is. Geoffr. Saint-Hilaire (*Archiv. du Mus.*, t. II, pl. 2, 1841), *Semnopithecus Johnii* Martin. De la taille à peu près des précédents. Pelage d'un brun grisâtre sur le corps, et fauve sur la tête, le cou, les flancs et le dessous du corps; queue et membres d'un brun qui passe au noir sur une grande partie de la queue, les avant-bras et les quatre mains; poils divergeant sur la tête. Cette espèce se rapproche beaucoup de la précédente par la coloration de la tête, dont les poils forment de même une sorte de capuchon de couleur plus claire que le reste des parties supérieures; mais ce capuchon est d'un fauve clair chez le *Semnopithecus Dussumieri*, qui a le corps d'un brun grisâtre assez clair, tandis que celui du *S. cucullatus*, qui a le corps brun, est d'un brun fauve.

Cette espèce, découverte par M. Dussumier, habite l'Inde continentale.

7° Le SEMNOPITHÈQUE AUX MAINS JAUNES, *Semnopithecus flavimanus* Is. Geoff. Saint-Hil. (*Centurie zool. de Lesson*, et *Voy. aux Indes Orient.* de Bélanger), SIMPAI ou SIMPEI des naturels de Sumatra. Corps en dessus d'un brun roussâtre, en dessous blanchâtre; une huppe comprimée sur le milieu de la tête et de l'occiput; cette huppe composée de poils gris en arrière, de poils noirâtres en avant; côtés de la tête variant du fauve clair au roux doré; membres d'un roux clair en dehors, blancs en dedans; mains d'un jaune roussâtre; queue d'un roux brunâtre en dessus, blanchâtre en dessous, et rousse à l'extrémité.

De Sumatra. Trouvé par MM. Diard et Duvaucel.

8° Le SEMNOPITHÈQUE AUX MAINS NOIRES, *Semnopithecus nigrimanus* Is. Geoffr. Saint-Hil. (*Arch. du Muséum*, t. II, 1841). Partie supérieure du corps, face externe des bras et des avant-bras, jambes, d'un cendré légèrement brunâtre; parties inférieures du corps, et la plus grande partie de la face externe des cuisses, blanches; de longs poils sur la tête, disposés en une crête ou huppe médiane comprimée; les quatre mains et presque toute la queue noires.

Rapporté de Java par M. Diard.

9° Le SEMNOPITHÈQUE CIMEPAYE, *Semnopithecus melalophos* Fr. Cuvier, A-G. Desm.; le SIMPAI, *Simia melalophos* Rafles. Pelage d'un roux vif; une touffe de longs poils à la partie postérieure et supérieure de la tête.

Provient de Sumatra.

10° Le SEMNOPITHÈQUE CROO, *Semnopithecus comatus* A.-G. Desm. (*Mamm.*), *Presbytis mitrata* Eschscholtz, Griff., Lesson; *Simia comata* Fischer, *Simia maura* Raffles. Long de 50 centimètres pour le corps et la tête, et de 65 cent. pour la queue. Dessus du corps et de la queue, région externe des membres d'un gris foncé; mains blanches ou d'un gris clair; de longs poils sur le milieu de la tête et à l'occiput: ces poils sont noirs, ainsi que ceux de la partie inférieure du dessus du cou; dessus du corps et queue, ainsi que la région externe des membres, d'un blanc pur.

Se trouve à Sumatra, d'après MM. Diard et Duvaucel.

11° Le SEMNOPITHÈQUE NEIGEUX, *Semnopithecus pruinosus* A.-G. Desm. (*Mamm.*),

Tchin-coo ou Tchincou. Poils noirs ayant la pointe blanche.

De Java et de Sumatra.

12° Le Semnopithèque maure, *Semnopithecus maurus* Fr. Cuvier, le Singe noir Edwards, *Simia maura* Schreber, Guenon nègre Buffon, le Tchin-cou. Pelage noir; ordinairement une tache blanche en dessous à l'origine de la queue; poils longs, surtout ceux de la tête. Les jeunes sont entièrement fauves dans le premier âge, puis variés de fauve et de noir dans le second.

De Java et de Sumatra.

D'après Desmoulins, il existerait à Java deux espèces à pelage noir, qu'il désigne, l'une sous le nom de Guenon maure de Leschenault, et qui serait le véritable *Semnopithecus maurus;* l'autre, sous le nom de Guenon maure de Diard, qui constituerait une espèce nouvelle, caractérisée par un nombre différent de vertèbres. Mais M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire s'est assuré que l'un des deux squelettes qui ont servi de type aux comparaisons de Desmoulins, est formé de plusieurs portions empruntées à des sujets différents, et réunies de telle sorte que le nombre véritable des vertèbres n'a pu être conservé : dès lors cette distinction spécifique est erronée et ne doit pas être admise.

13° Le Semnopithèque doré, *Semnopithecus auratus* Desmoulins, Ét. Geoffr. St.-Hil., A.-G. Desm.; *Semnopithecus pyrrhus* Lesson. Pelage uniformément d'un jaune doré; une tache noire au genou de chaque côté.

Habite les Moluques, d'après M. Temminck.

M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire fait remarquer que le Grand Singe blanc de Séba, *Simia atys* Audebart, Ét. Geoffr. St.-Hil., A.-G. Desm., ne lui paraît être qu'une variété albine du *Semnopithecus auratus.* Le seul individu que l'on connaisse, celui qui existe dans les galeries du Muséum national d'histoire naturelle de Paris, ne diffère du Semnopithèque doré, outre sa couleur, que par l'allongement de son museau, allongement qui dépend, sans doute, d'une préparation mal faite ; il a, d'ailleurs, la même disposition de pelage, la même taille, et ressemble, jusque par la présence d'une petite nudité aux genoux, au *Semnopithecus auratus.*

Plusieurs autres espèces ont été en outre signalées par divers auteurs; mais comme elles sont encore assez incomplétement connues, nous nous bornerons à les indiquer ici :

14° Le Semnopithèque Pyrrhus, *Semnopithecus Pyrrhus* Horsfield (*Zool. Research.*, liv. 7). — De Java.

15° Le Semnopithèque fasciculé, *Semnopithecus fascicularis* Raffles (*Trans. Soc. Lin.*, t. XIII), *Semnopithecus kra* Lesson (*Compl. de Buffon*). — De Sumatra.

16° Le Semnopithèque a tache blanche, *Semnopithecus albogularis* Sykes. — De Bombay.

Et deux espèces dont la patrie nous est inconnue ; ce sont :

17° Le Semnopithèque bicolore, *Semnopithecus bicolor* Wesmaël.

18° Le Semnopithèque Nestor, *Semnopithecus Nestor* Bennett.

Enfin, en terminant cet article, disons que MM. Falconer et Cautley (*Fossiles de l'Himalaya* de Baker et Durand), ont indiqué comme propre aux Sivalicks quelques débris de Quadrumanes voisins du Semnopithèque entelle. (E. Desmarest.)

***SEMONVILLEA.** bot. ph.—Genre de la famille des Phytolaccacées, établi par M. J. Gay.

***SEMOTILE.** *Semotilus.* poiss. — Rafinesque décrit sous ce nom un genre de ses Poissons abdominaux, et en indique trois espèces, trouvées dans le Kentucky et quelques autres rivières. La place que ce genre doit occuper dans nos méthodes n'est point déterminée. (G. B.)

SEMPERVIVÉES. *Sempervivæ.* bot. ph. — C'est sous ce nom, en français celui de Joubarbes, que Jussieu établit la famille qu'on s'accorde aujourd'hui à désigner sous celui de Crassulacées. *Voy.* ce mot. (Ad. J.)

SEMPERVIVUM. bot. ph. — Nom latin du genre Joubarbe. *Voy.* joubarbe.

SENACIA. bot. ph.—Genre proposé par Commerson, étendu par Lamarck et adopté par De Candolle (*Prodr.*, I, p. 347) dans des limites plus restreintes. Endlicher le rapporte comme synonyme au genre *Pittosporum.* (D. G.)

SÉNATEUR. ois. — Synonyme vulgaire de *Mouette blanche. Voy.* mouette.

***SENDTNERA** (nom propre). bot. cr. —

(Hépatiques.) Genre de la tribu des Jungermannidées, établi d'abord par M. Dumortier (*Syll. Jungerm.*, p. 76) sous le nom de *Schisma*, puis sous celui de *Mastigophora* par M. Nees d'Esenbeck dans l'Introduction de l'ouvrage de M. Lindley, intitulé : *A nat. Syst. of Bot.*, éd. 2, p. 414. Ce dernier nom étant déjà occupé, M. Endlicher a enfin imposé à ce genre celui de *Sendtnera*, sous lequel nous en traitons ici. On y a fait deux sections, dont chacune porte un des deux noms abandonnés, le *Jungermannia juniperina* Swartz servant de type à la première, et le *J. Woodsii* Hook. offrant celui de la seconde. Voici les caractères sur lesquels repose ce genre : Fruit terminal ou latéral. Involucre polyphylle, ovoïde ou claviforme, dont les feuilles et les amphigastres, étroitement imbriqués, sont généralement plus grands que sur les tiges. Périanthe tubuleux ou ventru, profondément quadrifide. Coiffe incluse, libre ou soudée au périanthe à sa base. Capsule globuleuse s'ouvrant en 4 valves jusqu'à sa base. Fleurs mâles placées sur un rameau propre. Feuilles incubes, recourbées, 2-5-fides, entières, dentées ou ciliées. Amphigastres bi-plurifides, portant souvent à la base une dent en forme d'éperon. Dans la première section on rencontre des coulants. Ces plantes vivent sur la terre. On en connaît aujourd'hui 18 espèces. (C. M.)

SÉNÉ. *Senna*. BOT. PH.—Tournefort regardait comme constituant un genre distinct et séparé, les espèces de Casses qui fournissent le Séné de nos pharmacies. Mais presque tous les botanistes de nos jours se contentent d'en faire, dans le genre *Cassia*, à l'exemple de De Candolle, le sous-genre *Senna*, caractérisé principalement par un légume large et aplati, à valves à peu près planes et membraneuses, à cloisons transversales partageant plus ou moins complétement sa cavité en loges auxquelles correspondent des saillies extérieures. — A ce sous-genre appartiennent les deux espèces suivantes, dont les folioles et parfois les légumes, vulgairement nommés *follicules*, constituent le Séné.—1° La Casse obovée, *Cassia obovata* Collad., est une plante herbacée, sous-frutescente à sa base, haute seulement de 3-6 décimètres, spontanée en Égypte, au Sénégal, et cultivée depuis longtemps dans l'Europe méridionale, les Antilles, la Caroline. Sa teinte générale est un vert pâle ou glauque. Ses feuilles sont formées d'un pétiole sans glandes, et de 6-7 paires de folioles obovales obtuses, presque échancrées au sommet; ses gousses sont courbées et presque en rein, relevées presque en crête à l'extérieur sur la ligne occupée par les graines. — 2° La Casse lancéolée, *Cassia lanceolata* Forsk., est un sous-arbrisseau haut de 5-7 décimètres, d'un vert pâle ou glauque, comme le précédent, spontané dans la Haute-Égypte; ses feuilles sont formées de 4-5 paires de folioles ovales, lancéolées, aiguës, et leur pétiole est glanduleux à sa base, d'après Forskal, entre toutes les paires de folioles, d'après Nectoux; son légume est peu arqué. Colladon et De Candolle rapportent comme synonyme à cette espèce le *Cassia acutifolia* Delile, qui se distingue, d'après l'auteur de la *Flore d'Égypte*, par l'absence de glandes sur son pétiole.

Le Séné est un des médicaments les plus abondamment employés, et bien que son emploi soit devenu moins fréquent depuis la fin du siècle dernier, il a néanmoins encore une grande importance. Dans le commerce, on en distingue diverses sortes qui, d'après le lieu de leur provenance, et d'après diverses particularités, portent des noms très différents. En voici les principales connues en Europe. Le *Séné d'Alep* est formé uniquement des folioles de la Casse obovée; son nom lui vient de son point ordinaire d'expédition. Il est peu commun en Europe. Habituellement on le porte en Égypte, où il entre dans le Séné mélangé dont cette partie de l'Afrique est en possession de fournir toute l'Europe. Il est moins estimé que la plupart des autres Sénés, parce qu'il est moins purgatif qu'eux. Aussi lui donne-t-on souvent les noms de *Séné des pauvres*, *Séné commun*. Comme la plante qui le fournit est cultivée depuis longtemps en Italie, surtout à Florence, celui qui provient de cette partie de l'Europe porte le nom de *Séné d'Italie*. Le *Séné de la palthe* ou *de la ferme*, ainsi nommé à cause de l'impôt ou palthe que le Grand-Seigneur prélevait sur lui, porte aussi les noms de *Séné d'Alexandrie*, *Séné d'Égypte et de Nubie*, etc. Il est formé des folioles de la Casse lancéolée, mélangées d'une certaine quantité de gousses

ou follicules de la même espèce, de débris de la plante ou de *grabeaux*, de Séné d'Alep dans la proportion d'environ deux ou trois dixièmes et de feuilles d'Argel (*Solenostemma Argel* Hayne, *Cynanchum Argel* Delile). De plus, les commerçants d'Europe y ajoutent encore d'ordinaire des folioles du Baguenaudier, et souvent même des feuilles du *Coriaria myrtifolia* Lin., ou *Redoul*, malgré les modifications fâcheuses que cette dernière fraude apporte à son action. C'est l'espèce de Séné la plus employée. La quantité qu'on en transportait annuellement dans les entrepôts de Boulak, à la date d'un certain nombre d'années, s'élevait, dit-on, à environ 2 millions de livres par an, et environ un sixième était expédié pour Marseille. Aujourd'hui, le chiffre annuel en a notablement diminué. — Le *Séné de Tripoli* est confondu par la plupart des auteurs avec le précédent, tandis que d'autres en font une sorte distincte. Ainsi, M. Mérat croit qu'il provient d'une espèce qu'il nomme *Cassia ovata*, dont il admet l'existence seulement d'après l'examen du Séné lui-même, et qu'il dit néanmoins très voisine du *Cassia acutifolia* Delile. Enfin le *Séné de Moka* ou *de la Pique*, très rare dans le commerce, provient de l'Arabie, et se compose, d'après Guillemin, des folioles très étroites et allongées du *Cassia lanceolata* Forsk. Au total, il reste encore bien des doutes à lever sur l'origine des divers Sénés du commerce.

Le Séné est un purgatif d'un effet sûr, dont l'usage était presque exclusif jusque vers la fin du siècle dernier. Son action se manifeste d'ordinaire deux ou trois heures après qu'il a été pris, et sans douleurs intestinales. Mais il a l'inconvénient majeur d'être très désagréable à prendre, à cause de sa saveur et surtout de son odeur nauséeuse et repoussante. On l'administre soit en poudre, soit en infusion faite principalement à froid, soit en décoction. Il est important de savoir qu'une ébullition tant soit peu prolongée affaiblit beaucoup son action; aussi ne doit-on avoir aucune confiance dans son extrait, qu'on administre cependant quelquefois. Il entre aussi dans la plupart des médecines et préparations purgatives. (P. D.)

On donne encore vulgairement le nom de Séné aux feuilles de diverses plantes :

SÉNÉ AMÉRICAIN OU DE MARYLAND, aux folioles du *Cassia marylandica* Lin.

SÉNÉ ARGUEL OU ARGHUEL, OU ARGEL, aux feuilles du *Solenostemma Argel* Hayne (*Cynanchum Argel* Delile). *Voy.* SOLENOSTEMMA;

SÉNÉ BATARD OU SAUVAGE, aux folioles du *Coronilla Emerus* Lin.;

SÉNÉ D'EUROPE, FAUX SÉNÉ, à celles du *Colutea arborescens* Lin.;

SÉNÉ DES PRÉS, à la Gratiole officinale;

SÉNÉ DES PROVENÇAUX, au *Globularia alypum* Lin.;

SÉNÉ DE LA JAMAÏQUE, aux feuilles du *Poinciana pulcherrima*. (D. G.)

SENEBIERA. BOT. PH. — Nom latin de *Sénébiérie*. *Voy.* ce mot. (C. D'O.)

***SENEBIÉRÉES.** *Seneberieæ*. BOT. PH. — Tribu des Crucifères (*voy.* ce mot) qui a pour type le genre *Senebiera*. (AD. J.)

SÉNEBIÉRIE. *Senebiera* (dédié au physiologiste génevois Sénebier). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, de la tétradynamie siliculeuse dans le système de Linné. Il est formé de plantes herbacées indigènes de l'Europe moyenne et des contrées intertropicales, annuelles ou bisannuelles, généralement couchées; à feuilles tantôt linéaires entières, tantôt pinnatifides; à petites fleurs blanches disposées en grappes courtes, opposées aux feuilles. Ces fleurs ont un calice de quatre sépales non renflés à leur base, étalés; six étamines à filet sans dent, dont les deux courtes avortent quelquefois; elles donnent une silicule didyme, faiblement comprimée, indéhiscente, à deux loges monospermes. La SÉNEBIÉRIE PINNATIFIDE, *Senebiera pinnatifida* DC. (*Lepidium didymum* Lin.), est regardée comme naturalisée depuis longtemps sur divers points de la France méridionale, de la Bretagne, etc. C'est une plante à tiges nombreuses, rameuses, diffuses et couchées, qui ne sont toutes, dans le langage rigoureux, que des branches latérales partant d'une tige centrale restée très courte. Ses feuilles sont pennatiparties; ses fleurs sont petites : ses grappes s'allongent après la floraison. Cette plante a une saveur piquante et un peu poivrée. Bosc avait conseillé de la cultiver pour salade; il paraît cependant que ses conseils à cet égard ont été rarement suivis jusqu'à ce jour. — On trouve très communément le

long des chemins, des fossés, parmi les décombres, etc., la Sénebiérie corne de Cerf, *Senebiera Coronopus* Poir. (*Cochlearia Coronopus* Lin.), petite plante d'un vert un peu glauque, à tiges nombreuses de même nature que celles de la précédente, couchées et disposées en cercle sur le sol. Quelques agronomes ont reconnu que ses graines engraissent la volaille, qui en est très friande. (D. G.)

SENECILLIS. bot. ph. — Genre de la famille des Composées-Sénécionées, établi par Gærtner pour le *Cineraria glauca* Lin., de Sibérie, et adopté par De Candolle (*Prodr.*, t. VI, p. 313), Lessing, Endlicher, etc. (D. G.)

SENECIO. bot. ph. — Nom latin de *Séneçon*. *Voy.* ce mot.

SÉNÉCIONÉES. bot. ph.—Nom de l'une des sous-tribus de la tribu des Sénécionidées, famille des *Composées*. *Voy.* ce mot. (C. d'O.)

***SÉNÉCIONIDÉES.** bot. ph. — Nom de l'une des tribus de la famille des *Composées*. *Voy.* ce mot. (C. d'O.)

SÉNEÇON. *Senecio*. bot. ph. — Genre de la famille des Composées-Sénécionées, de la Syngénésie-Polygamie superflue dans le système de Linné. Son étendue est extrêmement considérable; après le genre Morelle, c'est le plus vaste de tous ceux que comprend l'embranchement des Phanérogames; en effet, De Candolle en a décrit cinq cent quatre-vingt-seize espèces dans le sixième volume de son *Prodromus*. Ces nombreux végétaux sont dispersés sur toute la surface du globe, mais généralement leurs espèces sont limitées à une contrée particulière ou du moins circonscrites entre des limites géographiques assez précises. Tous sont herbacés ou frutescents; leurs feuilles sont alternes, entières ou pinnatifides; leurs capitules de fleurs sont solitaires ou groupés en corymbe ou en panicule, à disque généralement jaune, rarement pourpre, et à rayon presque toujours jaune, très rarement purpurin ou blanc; leur involucre est formé d'une rangée de folioles, à la base de laquelle se trouve le plus souvent un nombre variable de folioles accessoires qui forment une sorte de calicule; ces diverses folioles sont fréquemment sphacélées ou marquées d'une tache noirâtre au sommet, presque scarieuses sur les bords, le plus souvent marquées de deux nervures à leur face dorsale. Le réceptacle est nu ou alvéolé, dépourvu de paillettes. Les fleurs du rayon ont leur corolle ligulée; celles du disque l'ont tubulée, à cinq dents, et les stigmates tronqués, portant un pinceau de papilles seulement au sommet. A ces fleurs succèdent des akènes cylindracés ou anguleux, terminés par une aigrette pileuse, à poils droits, très fins, plurisériés. Ainsi caractérisé, le genre Séneçon correspond à la plus grande partie des *Senecio*, Linn., à une portion des *Cacalia* et *Cineraria* du même auteur. Malgré le grand nombre d'espèces qu'il renferme, il forme une série tellement continue que, dans l'impossibilité de le subdiviser en coupes naturelles, De Candolle a été conduit à y établir de simples divisions géographiques. Il a séparé de la sorte en autant de sections distinctes les Séneçons: 1° de la région caucasique, comprenant l'Europe, l'Afrique méditerranéenne, le Levant et la Sibérie; 2° de la Chine; 3° de l'Inde; 4° de l'Australasie; 5° des îles Sandwich; 6° des îles de France et de Bourbon; 7° de Madagascar; 8° du cap de Bonne-Espérance; 9° des Canaries; 10° des Antilles; 11° de la Patagonie; 12° du Chili; 13° du Brésil; 14° du Pérou; 15° du Mexique; 16° de l'Amérique septentrionale.

Dans le nombre immense des Séneçons aujourd'hui connus, il n'en est qu'un petit nombre sur lesquels nous ayons à dire quelques mots. Le Séneçon commun, *Senecio vulgaris* Linn., est une espèce annuelle, des plus communes dans les lieux cultivés, dans les champs en friche, etc., dans toutes les parties tempérées et froides de l'ancien monde, et qui de là s'est répandue sur les pas de l'homme dans presque toutes les contrées. Sa tige, droite ou ascendante, ne s'élève que de 2 à 4 décimètres; elle porte des feuilles un peu épaisses, glabres ou pourvues, ainsi que la tige, de poils comme aranéeux, pinnatifides, à lobes sinués-dentés, embrassantes et auriculées; ses capitules de fleurs sont petits, nombreux, jaunes, formés uniquement de fleurons tubulés, entourés d'un involucre cylindrique, à folioles caliculaires courtes, sphacélées ou non à leur extrémité. Cette plante est regardée comme émolliente et quelquefois employée comme telle, surtout en cataplasmes qu'on applique sur les tumeurs inflammatoires,

phlegmoneuses, etc. On emploie aussi quelquefois, comme émollient, résolutif et apéritif, le Séneçon Jacobée, *Senecio jacobæa* Linn., autre espèce indigène, vulgairement connue sous les noms de *Jacobée, Herbe de Saint-Jacques*, très commune dans les prairies, les fossés, le long des bois, etc., grande plante vivace dont la tige s'élève à 1 mètre et se termine par un corymbe de capitules jaunes, rayonnés.

On cultive communément, dans les jardins, une très jolie espèce de Séneçon, originaire du cap de Bonne-Espérance, et à laquelle les horticulteurs et la plupart des auteurs donnent à tort la dénomination spécifique de Séneçon élégant, *Senecio elegans* Linn. Elle porte aussi les noms vulgaires de *Séneçon d'Afrique, Séneçon des Indes*. Cette espèce est en réalité le *Senecio pseudo-elegans* Less. C'est une plante annuelle que la culture a rendue vivace. Sa tige est droite, très rameuse; ses feuilles sont pétiolées, pinnatipartites, à lobes sinués-dentés, le terminal un peu plus grand; ses nombreux capitules ont le rayon d'un beau rouge et le disque jaune; leur involucre a ses folioles le plus souvent sphacélées. Par la culture, on a obtenu de très jolies variétés de ce Séneçon, les unes à fleurs doubles, les autres à fleurs blanches, rosées, cramoisies et foncées. Ces variétés se propagent surtout de graines qu'on sème au mois de mars, en place et sur couche, dans une terre légère et à une exposition un peu chaude. Cette espèce diffère du véritable *Senecio elegans* Linn., auquel elle ressemble beaucoup, du reste, par ses involucres à folioles bisériées, glabres, plus larges, dont les extérieures, au moins, sont sphacélées au sommet, dont les caliculaires sont nombreuses et larges ; elle se distingue aussi par sa tige très rameuse et non simple ou presque simple, comme dans le vrai *Senecio elegans* Linn. Depuis quelques années, on cultive aussi, comme espèce d'ornement, le *Senecio venustus* Hort. Kew. (*Senecio grandiflorus* Berg.), arbuste touffu, haut de 1 mètre environ, du cap de Bonne-Espérance, remarquable par la beauté de ses capitules à longs rayons purpurins. (P. D.)

SENEDETTE. mam. — Lacépède plaçait sous cette dénomination, à côté du *Beluga*, une espèce de son genre Delphinaptère; mais l'existence du Senedette est encore douteuse aujourd'hui. (E. D.)

SENEGA ou **SENEKA.** bot. ph.— *Voy.* polygale.

SÉNÉGALIS. *Estrilda.* ois.— Genre établi par Swainson dans la famille des Fringilles. *Voy.* moineau. (Z. G.)

***SENEKA** bot. ph. — *Voy.* senega.

SENELLE. bot. ph. — On donne ce nom au fruit de l'Aubépine, dans certains cantons méridionaux de la France.

SÉNEVÉ. bot. ph.— Nom vulgaire qu'on donnait autrefois, et qu'on donne quelquefois encore aujourd'hui à la graine de Moutarde. *Voy.* moutarde.

***SENEX,** G.-R. Gray. ois.—Synonyme de *Polyborus*, Vieill. (Z. G.)

SENKENBERGIA. bot. ph. — Genre de Crucifères proposé dans la *Flore de Wetteravie*, et rapporté comme synonyme au genre *Lepidium*. (D. G.)

SENNA. bot. ph. — Nom de la section des *Cassia*, qui fournit le Séné. *Voy.* séné.

***SENNEBERIA.** bot. ph.—Genre de la famille des Laurinées proposé par Necker, et rapporté comme synonyme à l'*Ocotea*, Aubl. (D. G.)

***SENNEFELDERA.** bot. ph.—Genre de la famille des Euphorbiacées, établi par M. Martius pour des arbres du Brésil, à fleurs monoïques, paniculées, pourvues d'un calice à quatre dents ou divisions, et dont les mâles présentent huit étamines, tandis que les femelles ont un ovaire à trois loges uni-ovulées, surmonté d'un style simple que terminent trois stigmates cylindriques, sillonnés et assez courts. (D. G.)

***SENOBASIS** (στενός, étroit; βάσις, base). ins.—M. Macquart (*Dipt. exot.*, I, 2, 1838) a créé sous cette dénomination un genre de Diptères, de la famille des Asiliques. (E. D.)

SENODONIA. ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, tribu des Élatérides, créé par Laporte (*Revue entomologique de Silbermann*, t. III, p. 12), et qui ne renferme qu'une espèce de Java, la *S. quadraticollis*. (C.)

***SENOGASTER** (στενός, étroit; γαστήρ, ventre). ins. — M. Macquart (*Suites à Buffon, Ins. dipt.*, t. I, 1835) indique sous ce nom un genre de Diptères de la famille des Brachystomes, tribu des Syrphies, ne com-

prenant qu'une seule espèce, étrangère à l'Europe (*S. cærulescens* Macq.), qui se rapproche un peu des Tropidies; elle est surtout remarquable par la forme de son abdomen rétréci au milieu. (E. D.)

*SENOMETOPIA (στένος, étroit; μέτωπον, front). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Tachinaires, créé par M. Macquart (*Suites à Buffon, Ins. dipt.*, II, 1835) aux dépens des *Tachina* de Meigen, et devant rentrer dans les divisions des *Bombomydæ* et *Agridæ* de M. Robineau-Desvoidy. Ces Insectes, remarquables par leur front ordinairement étroit, surtout dans les mâles, ont de nombreux rapports avec les Némorées et volent rapidement autour des fleurs en faisant entendre un bourdonnement assez fort : les larves vivent quelquefois en grand nombre dans le corps des chenilles. — On en décrit 40 espèces qui forment les genres *Sturnia*, *Winthemia, Carcelia, Pales*, *Zenillia*, *Erycia*, *Zaira*, *Zaida*, etc., de M. Robineau-Desvoidy. L'espèce qu'on peut prendre pour type est la *S. atropivora*, qui est d'un noir bleuâtre, avec la face et les côtés du front argentés, le thorax cendré, à lignes noires, l'abdomen à bandes blanchâtres et qui vit dans la nymphe du *Sphinx atropos*. (E. D.)

*SENOPROSOPE. *Senoprosopis* (στενός, étroit; πρόσωπον, front). INS. — Genre de Diptères de la famille des Asiiiques, créé par M. Macquart (*Dipt. exot.*, I, 2, 1838). (E. D.)

*SENOPTERINA (στενός, étroit; πτερόν, aile). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Téthridites, créé par M. Macquart (*Suites à Buffon, Ins. dipt.*, t. II, 1825), aux dépens des *Dacus* Fabr., dont il diffère principalement par son facies et par le corps coloré de vert et de bleu métallique. Une seule espèce, la *S. brevipes* Fabr., Macq., qui provient de l'Amérique méridionale, entre dans ce groupe. (E. D.)

SENRA et SENRÆA. BOT. PH. — Synonymes de *Serræa*, Cav., genre de la famille des Malvacées. (D. G.)

SENRÆA. BOT. PH. — *Voy.* SENRA.

SENSITIVE. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Mimosa pudica* Lin. *Voy.* MIMEUSE.

*SENTA (*Sentia*, nom mythologique). INS. — M. Stephens (*Illust. ent.*, t. IV, 1834) désigne sous ce nom un genre de Lépidoptères nocturnes, de la famille des Tinéides.

SENTINELLE. OIS. — *Voy.* MACRONYX.

SÉPALE. BOT. — Nom donné par Necker aux folioles du calice, et généralement employé aujourd'hui. *Voy.* CALICE. (D. G.)

*SEPEDON (σηπεδών, pourriture). REPT. — M. Merrem (*Tent. syst. Amphib.*, 1830) désigne sous le nom de *Sepedon* l'une des nombreuses subdivisions du grand genre *Vipère. Voy.* ce mot. (E. D.)

SEPEDON (σηπεδών, putréfaction). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Dolichocères, créé par Latreille (*Nouv. Dict. d'hist. nat.*, 1804) aux dépens des *Scatophaga* et *Baccha* Fabr., et adopté par M. Macquart, qui lui donne pour caractères : Antennes plus longues que la tête; deuxième article, menu, une fois plus long que le troisième; celui-ci épais à la base, terminé en pointe, etc. Les *Sepedons* vivent sur les herbes des marais, et particulièrement sur les roseaux élevés : le duvet satiné qui les revêt et les rend imperméables semble indiquer qu'ils sortent des eaux et qu'ils y ont leur berceau. La faculté de sauter qu'ils doivent au renflement de leurs cuisses postérieures, leur permet probablement de se poser et de se mouvoir sur les surfaces humides.

On en connaît quatre espèces propres à l'Europe, à l'Asie et à l'Afrique. Le type est le *S. sphegeus* Fabr., Fallen, Macq.; *S. palustris* Latr.; *Scatophaga rufipes* Fabr., qui est d'un noir bleuâtre et se trouve communément dans les lieux aquatiques. (E. D.)

SEPEDONIUM. BOT. CR. — Genre de la famille des Champignons, tribu des Sporotrichées, dans la classification de M. Léveillé (*voy.* MYCOLOGIE, pag. 494), et réduit par Fries à une portion du genre admis sous le même nom par Link. Son espèce type, remarquable par sa belle couleur jaune d'or, croît sur les Champignons en voie de décomposition. (M.)

*SEPHANOIDES. *Sephanoides*. OIS. — Genre établi par M. Lesson, dans la famille des Oiseaux-Mouches, sur l'Ois.-M. King. (*Seph. Kingii*). *Voy.* COLIBRI. (Z. G.)

*SEPHELA. INS. — Genre de la tribu des Scutellériens, groupe des Pentatomites, de

l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville (*Insectes hémiptères, Suites à Buffon*) sur une seule espèce du Sénégal, le *S. linearis* Am. et Serv. (Bl.)

SEPHEN. poiss. — C'est le nom d'une espèce du genre Pastenague (Trygon Sephen, Raia Sephen), dont le dos garni de tubercules osseux et denses fournit au commerce le gros galuchat. (G. B.)

***SEPHENIA.** poiss. — On trouve ce genre indiqué par Rafinesque dans sa sous-famille des *Platosomes*, caractérisés par un corps aplati, des nageoires pectorales horizontales, des branchies inférieures, et l'absence de nageoire anale. Cette sous-famille est la seconde de la famille des *Plagiostomes* qui se distinguent par plusieurs ouvertures branchiales latérales ou inférieures; des nageoires pectorales et abdominales; une bouche inférieure et transversale. Cette famille fait partie de l'ordre des *Trémapnés*, dont les branchies sont dépourvues d'opercule et de membrane branchiale (Rafin., *Anal. nat.*, 1815, p. 93). La concordance de ce genre, sans doute voisin des Raies, n'est point établie. (G. B.)

***SEPHINA.** ins. — Genre de la famille des Coréides, de l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville (*Insectes hémiptères, Suites à Buffon*) aux dépens des *Spartocerus* avec les espèces dont le dernier article des antennes et le bec sont un peu plus longs que chez celles conservées par ces entomologistes dans le genre *Spartocerus*. Le type de cette division est le *S. pustulata* (*Lygæus pustulatus* Fabr.), de la Guyane. (Bl.)

SEPIA. moll. — Genre de mollusques céphalopodes à deux branchies et à dix bras, dont deux sont pédonculés et plus longs que les autres. Leur corps est charnu, déprimé, contenu dans un sac oblong, et bordé de chaque côté dans toute sa longueur par une aile ou nageoire étroite. Un os libre, crétacé, spongieux, opaque, friable et léger, de forme ovale, oblongue, déprimé et aminci vers les bords, est enchâssé dans l'intérieur du corps vers le dos. La tête, comme celle des autres Céphalopodes à deux branchies, se trouve en avant du sac; elle porte deux gros yeux, comparables par leur organisation à ceux des poissons, et elle est couronnée par les bras ou tentacules garnis de ventouses, qui entourent la bouche armée de deux mâchoires cornées en forme de bec de perroquet. Les Seiches avaient été réunies dans le grand genre *Sepia* de Linné avec les Poulpes et les Calmars; mais Lamarck le premier les distingua de ces autres Céphalopodes, parce que les Poulpes n'ont que huit bras plus allongés, sont dépourvus de nageoires latérales, et n'ont point cette plaque dorsale osseuse et friable qui caractérise les Seiches, et qui chez les Calmars est remplacée par une lame allongée, mince, transparente et cornée. La plaque osseuse, qu'on nomme vulgairement l'os *de Seiche*, et qu'on donne aux oiseaux en cage pour leur fournir le carbonate de chaux nécessaire à l'ossification, est soutenu par une lame externe dure qui se termine en arrière par un bord évasé, aliforme, très mince, formant à cette extrémité une petite pointe conique ou Apophyse terminale comparable aux Bélemnites, et contenant de même une petite cavité conique. C'est à partir de cette extrémité que se sont déposées sur la lame externe des lamelles calcaires parallèles extrêmement minces disposées un peu obliquement, de manière que chacune dépasse les précédentes, et que la dernière cache et recouvre presque totalement toutes les autres. Ces lamelles sont séparées par un intervalle beaucoup plus considérable que leur propre épaisseur, et cet intervalle est occupé par des colonnes creuses diversement comprimées et sinueuses. Le surplus de l'organisation des Seiches présente une grande analogie avec celle des Poulpes (*voy.* ce mot) et des autres Céphalopodes sans coquilles externes; comme eux, elles ont près du cœur une vessie qui renferme une liqueur très foncée ou noire qui, desséchée, fournit une couleur brune, employée en peinture sous le nom de *Sépia*. On croyait même autrefois que cette substance devait servir à la fabrication de l'encre de Chine; mais on sait aujourd'hui que cette encre est simplement du charbon de lampe ou quelque autre charbon analogue broyé convenablement. Toutefois, la liqueur noire de la vessie à l'encre, chez la Seiche, est un moyen de défense pour cet animal; car, répandue dans l'eau, elle lui donne le moyen d'échapper à la poursuite de ses ennemis, en l'entourant d'un nuage épais. — Les espèces du genre Seiche sont peu nombreuses. La

Seiche commune (*Sepia officinalis*) est très abondante dans la Méditerranée et dans l'Océan; elle est longue de 2 à 3 décimètres, et atteint même une longueur de presque 5 décimètres : on l'apporte avec des poissons sur les marchés de la côte. Une autre espèce de la mer des Indes, *Sepia tuberculata*, est beaucoup moins grande; son os dorsal est épaissi et dilaté en spatule dans sa partie antérieure, rétréci en pointe postérieurement, et recouvert à sa face externe d'une demi-tunique, mince, coriace, presque membraneuse, qui dépasse les côtés en arrière. Cet os est composé d'une quarantaine de lames de plus en plus grandes, en forme de croissant, ondées à leur bord interne, imbriquées les unes sur les autres. La longueur totale de cette Seiche est d'environ 1 décimètre; ses huit bras coniques ont à peine 2 centimètres, et ses deux bras pédonculés sont deux fois aussi longs.

Quelques espèces de Seiche ont laissé leurs débris à l'état fossile dans les terrains jurassiques et tertiaires; les espèces tertiaires ont été réunies par M. Voltz en un seul genre, *Belosepia*. C'est particulièrement l'apophyse terminale de l'os dorsal qui se trouve ainsi dans le terrain tertiaire des environs de Paris. Mais cette apophyse est beaucoup plus volumineuse et plus solide que dans l'espèce vivante, et paraît avoir appartenu à des animaux gigantesques. On a aussi trouvé des becs de Céphalopodes fossiles, et on les a décrits autrefois sous le nom de *Rhyncolites;* mais il est plus difficile de décider à quel genre ils ont appartenu. (Duj.)

SEPIDIUM. INS.— Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, tribu des Piméliaires, créé par Fabricius (*Systema Eleutheratorum*, I, 126), et qui a été généralement adopté depuis. Vingt espèces au moins font partie de ce genre; elles appartiennent à l'Afrique, à l'Europe australe et à l'Asie. Parmi celles-ci sont les suivantes : *S. cristatum*, *tricuspidatum*, *variegatum* F., *tomentosum*, *Wagneri*, *aliferum* et *uncinatum* Er. *Voy.* l'atlas de ce Dictionnaire, INSECTES COLÉOPTÈRES, pl. 7, A, fig. 4. (C.)

SÉPIIDÉES. MOLL. — Famille de mollusques Céphalopodes proposée par Leach, et comprenant les g. Seiches et Calmars. (Duj.)

SÉPIOLE. *Sepiola.* MOLL.— Genre de Mollusques Céphalopodes, de l'ordre des Décapodes ayant pour type le *Loligo sepiola* de Lamarck, ou *Sepia sepiola* de Linné, et par conséquent faisant partie de la même famille que les Calmars, et présentant de même des nageoires saillantes non étendues sur toute la longueur du corps; mais les Sépioles se distinguent en ce que les nageoires, au lieu d'être rejetées à l'extrémité du corps, qui est plus effilé chez les Calmars, se trouvent un peu plus rapprochées du milieu, et en ce que le sac est proportionnellement plus court et plus obtus. L'espèce commune habite la Méditerranée; elle est longue de 2 à 4 centimètres. M. d'Orbigny a voulu séparer de ce genre sous les noms de *Sepioloidea* et de *Rossia* quelques espèces offrant seulement des différences peu importantes dans l'appareil de résistance. (Duj.)

SÉPIOLIDÉES. MOLL. — Famille de Céphalopodes décapodes proposée par Leach, et comprenant seulement les genres Sépiole et Cranchie. (Duj.)

***SÉPIOLOIDE.** *Sepioloidea.* MOLL. — *Voy.* SÉPIOLE.

SÉPIOTEUTHE. MOLL. *Sepioteuthis.* — Genre de Mollusques Céphalopodes décapodes établi par M. de Blainville pour des espèces confondues avec les Calmars, mais qui en diffèrent parce que leur corps ovalaire, aplati, est pourvu d'une paire de nageoires latérales aussi longues que le corps, comme celles des Seiches. Leur tête, de médiocre grosseur, quoique plus grande que chez les Calmars, porte également huit bras sessiles, gros et courts, et deux longs bras pédiculés garnis de ventouses, charnues. Sous les téguments, à la face dorsale, se trouve un osselet corné, allongé, élargi dans le milieu, aminci aux extrémités, soutenu par un axe médian, convexe en dessus et médiocrement concave en dessous. On connaît dix à douze espèces de Sépioteuthis qui, pour la plupart, habitent la mer du Sud. Une seule se trouve dans l'océan Atlantique, et deux dans la mer Rouge. — Quelques débris de ces Mollusques ont été trouvés à l'état fossile, dans les terrains jurassiques. (Duj.)

SÉPITE. MOLL.—Nom donné par Aldrovande à un corps fossile qu'on supposait être un os de Seiche fossile. (Duj.)

SEPS. *Seps* (σήπω, putréfier). REPT. — Genre d'Ophidiens, de la famille des Scincoïdiens, créé par Daudin, et ayant pour caractères principaux : Corps très allongé, cylindrique, serpentiforme, et couvert d'écailles arrondies et imbriquées; tête petite, peu obtuse, recouverte de plaques; tympan peu apparent au dehors et placé vers l'insertion des mâchoires, derrière l'ouverture de la bouche; langue assez épaisse, courte et un peu échancrée à son extrémité; pieds au nombre de quatre, très minces et très courts, simplement écailleux, et terminés par un ou plusieurs doigts très petits et sans doigts pour la plupart.

Les Seps ont de grands rapports avec les Scinques et les Orvets; ils viennent lier intimement ensemble ces deux groupes naturels, et établir, en outre, d'une manière insensible, le passage des Sauriens aux Ophidiens. Leur corps, tout-à-fait semblable à celui des Orvets, ne diffère de celui des Scinques qu'en ce qu'il est encore plus allongé; les Seps se distinguent particulièrement des Orvets en ce qu'ils sont pourvus de pattes; encore doit-on remarquer que leurs membres sont presque rudimentaires et incomplets quant au nombre des doigts; ils ont deux paires de pattes comme les Scinques, mais leurs pieds sont plus petits, et les deux paires sont plus éloignées l'une de l'autre. On a longtemps varié sur la place que les Seps devaient occuper dans la série zoologique; tantôt on les a regardés comme des Serpents à pieds, et tantôt comme des Lézards à forme de Serpents : c'est ainsi que Linné avait placé le Seps pentadactyle dans son genre Orvet, et que peu après Gmelin le mit dans le groupe des Lézards; mais aujourd'hui tous les zoologistes sont d'accord pour placer les Seps dans l'ordre des Sauriens, à côté des Scinques.

On a proposé de former plusieurs genres aux dépens des Seps; quelques uns, tels que ceux des *Tetradactylus*, Péron; *Hemiergis*, Wagler; et *Seps*, Daudin, étant généralement adoptés, doivent être étudiés ici; d'autres, comme ceux des *Tridactylus*, Péron; *Zygnis*, Fitzinger, etc., ne sont pas restés dans la science; enfin, un certain nombre de genres, comme ceux des *Heteromeles*, *Chelomeles*, *Brachymeles* et *Brachystopus*, Duméril et Bibron; *Nessia* et *Evesia*, Gray, sont très voisins des *Seps*, mais doivent toutefois en être distingués, et dès lors seront étudiés dans d'autres articles de ce Dictionnaire.

§ I. G. Tétradactyle. *Tetradactylus*, Péron.

(τέτταρες, quatre; δάκτυλος, doigt.)

Seps, Fitzinger, Wiegmann.

Narines latérales percées chacune dans une seule plaque, la nasale; pas de supéro-nasales. Langue plate, en fer de flèche, squameuse, échancrée à sa pointe. Dents coniques, simples. Palais sans dents, échancré peu profondément en arrière des ouvertures auriculaires. Museau conique. Quatre pattes, n'ayant chacune que quatre doigts inégaux, onguiculés, sub-cylindriques, sans dentelures. Flancs arrondis. Queue conique, pointue. Écailles lisses.

Une seule espèce entre dans ce groupe, c'est :

Le Seps de Decrès, *Tetradactylus Decresiensis*, Péron, Gray; *Seps Peronii*, Fitzinger, d'une longueur totale d'environ 4 pouces, sur lesquels la queue est pour plus de moitié. Le dos est brun-fauve ou marron, tiqueté de noirâtre; souvent la région moyenne est parcourue par une bande de cette dernière couleur; les flancs sont marqués de nombreux petits points bruns ou noirs, sur un fond grisâtre; les écailles des régions inférieures sont blanchâtres, largement bordées de noir en arrière. Cet animal a été trouvé, pour la première fois, dans l'île Decrès; depuis on en a rencontré plusieurs individus à la Nouvelle-Hollande, principalement aux environs du port du Roi Georges.

§ II. G. Hemiergis. *Hemiergis*, Wagler.

(ἡμιεργής, imparfait.)

Tridactylus, Péron; *Zygnis partim*, Fitzinger; *Seps partim*, G. Cuvier, Gray.

Narines latérales s'ouvrant chacune dans une seule plaque, la nasale; pas de supéronasales. Langue plate, en fer de flèche, squameuse, échancrée à sa pointe. Dents coniques, simples. Palais non denté, à échancrure postérieure peu profonde. Des ouvertures auriculaires. Museau conique. Quatre pattes n'ayant chacune que trois doigts iné-

gaux, onguiculés, sub-cylindriques, sans dentelures. Flancs arrondis. Queue conique, pointue. Écailles lisses.

On ne place dans ce groupe que :

L'Hemiergis de Decrès, *Hemiergis Decresiensis*, Wagler, Duméril et Bibron ; *Tridactylus Decresiensis*, Péron, Leukart, G. Cuvier, Gray ; *Zygnis Decresiensis*, Fitzinger, *Seps æqualis* Gray, *Peromeles æqualis* Wiegmann. Un peu plus petit que l'espèce précédente, mais ayant avec elle une ressemblance complète sous les rapports de la forme et de la coloration, et n'en différant que par le nombre des doigts des pattes qui est constamment de trois, celui des autres étant de cinq. Il habite également la Nouvelle-Hollande et l'île Decrès.

§ III. G. Seps. *Seps*, Daudin.

(σήπειν, corrompre; nom appliqué à ce groupe par Ælien.)

Zygnis, Fitzinger, Oken, Wiegmann.

Narines latérales, s'ouvrant entre deux plaques, la nasale et la rostrale ; des supéro-nasales. Langue plate, squameuse, en fer de flèche, échancrée à sa pointe. Dents coniques, simples. Palais non denté, offrant une très large rainure dans la seconde moitié de sa longueur. Des ouvertures auriculaires. Museau conique. Quatre pattes ayant chacune leur extrémité divisée en trois doigts inégaux, onguiculés, sub-cylindriques ; sans dentelures. Flancs arrondis. Queue conique, pointue. Écailles lisses.

Les Seps ont bien trois doigts à chaque patte comme les *Hemiergis*, mais ils en diffèrent en ce qu'ils offrent une paire de plaques supéro-nasales, en ce que leurs narines s'ouvrent extérieurement chacune dans deux plaques, la rostrale et la nasale, et que leur palais est creusé, dans sa moitié postérieure, d'une rainure longitudinale extrêmement large : en outre leur corps est plus allongé et leurs membres plus courts.

MM. Duméril et Bibron (*Erpét. gén.* des *Suites à Buffon*, de l'édit. Roret, t. V, 1839) n'y placent qu'une seule espèce :

Le Seps chalcide, *Seps chalcides* Ch. Bonaparte, Duméril et Bibron ; *Seps* et *Lacerta chalcidica* Columna, Aldrovande; *Cæcilia major* Imperatori, *Lacerta chalcides* Linné; *Chalcides tridactyla Columnæ* Laurenti ; *Cicigua* Cetti ; *Seps* Lacépède, G. Cuvier. *Seps quadrilineata concolor* Metaxa ; *Seps tridactylus* H. Cloquet ; *Seps vittatus* Leuckart, *Ameiva meridionalis* Meyer, etc. D'une longueur totale d'environ un pied : ses pattes sont très petites et terminées par trois doigts très courts ; son corps est long, menu et assez semblable à celui d'un Serpent, et sa queue est terminée par une pointe aiguë. La teinte générale du corps est en dessus d'un gris d'acier avec quatre raies longitudinales brunes, deux de chaque côté du dos, et en-dessous d'un gris blanchâtre : mais cette coloration est assez sujette à varier.

Les anciens regardaient le Seps comme très venimeux, et Cetti assure que lorsque les Bœufs et les Chevaux en ont avalé quelques uns avec l'herbe qu'ils paissent, ils sont quelquefois gravement malades ; mais cette observation est loin d'être confirmée, et, au contraire, dès 1754, Sauvages a démontré que ces animaux n'étaient pas venimeux ; il dit à ce sujet en avoir vu manger par une Poule sans qu'elle en ait été incommodée. On ne sait trop pour quel motif sa morsure est généralement regardée parmi le peuple comme venimeuse, car tous les auteurs dignes de foi tombent d'accord sur son innocuité complète.

Columna rapporte qu'en disséquant une femelle de Seps, il y trouva quinze fœtus vivants, dont les uns étaient déjà sortis de leurs membranes, tandis que les autres étaient encore enveloppés dans une pellicule diaphane et renfermés dans leurs œufs, comme les petits des Vipères : de ce fait, il conclut que les Seps sont vivipares, et cette remarque est parfaitement acquise à la science aujourd'hui.

Lacépède (*Hist. nat. des Quadrupèdes ovipares et des Serpents*) a décrit le Seps avec soin, et nous croyons devoir emprunter à ce savant auteur le passage suivant : « Lorsqu'on regarde un Seps, on croirait voir un Serpent qui, par une espèce de monstruosité, serait né avec deux très petites pattes auprès de la tête, et deux autres très éloignées situées à l'origine de la queue. On le croirait d'autant plus, que cet animal a le corps très long et très menu, et qu'il a l'habitude de se rouler sur lui-même comme les Serpents ; à une certaine distance, on

serait même tenté de ne prendre ses pieds que pour des appendices informes. »

Aux approches de l'hiver, le Seps se cache dans des trous, sous la terre, et il n'en sort qu'au printemps pour se répandre dans les endroits garnis d'herbes et auprès des lieux marécageux, où il se nourrit d'Araignées, de petits Limaçons et d'Insectes. On le trouve dans le midi de la France, en Italie, dans toutes les îles de la Méditerranée, en Espagne, et sur le littoral méditerranéen de l'Afrique.

On a placé à tort dans ce genre:

Le *Seps monodactylus* Daudin, *Lacerta anguina* Linné, *Chalcides pinnata* Laurenti, qui a des pattes très courtes, terminées par un seul doigt, dont la coloration est d'un cendré jaunâtre en dessus, avec le dessous très clair et les flancs gris-brunâtres. Il se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Et le *Seps Surinamensis* Laurenti, qui appartient au genre Ameiva. (*Voy.* ce mot.) (E. Desmarest.)

SEPS ou **SÈPE**. bot. cr. — Nom que portent les Champignons comestibles, et particulièrement les Bolets, dans une grande partie de la France.

***SEPSIDÉES**. *Sepsidæ*. ins. — M. Macquart (*Suites à Buffon*, *Ins. dip.*, n. 1835) indique sous ces noms une sous-tribu de Diptères, de la tribu des Muscides, famille des Athéricères, comprenant les genres *Sepsis*, *Cheligaster*, *Nemopora*, *Cephalia*, *Michogaster* et *Diopsis*. *Voy.* ces mots. (E. D.)

SEPSIS (σῆψις, putréfaction). ins. — Genre de l'orde des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Sepsidées, créé par Fallen (*Spect. ent.*, 1810) aux dépens des *Micropeza* Latr. et *Tephritis* Fabr., restreint par M. Macquart (*Suites à Buffon*, *Ins. dipt.*, II, 1835) qui en sépare les *Cheligaster* et *Nemopoda* (*voy.* ce mot); il a pour principaux caractères: troisième article des antennes ovale; ailes à nervures transversales assez rapprochées, avec une tache noire près de l'extrémité.

Les *Sepsis* se montrent en quantités innombrables sur les fleurs des Ombellifères dont elles se nourrissent, et sur les bouses où elles déposent leurs œufs. On en décrit une douzaine d'espèces, toutes propres à l'Europe. Le type est la *S. cynipsea* Fall., qui est d'un noir luisant, à reflets métalliques, avec les hanches antérieures jaunes, les jambes fauves, et les cuisses postérieures à base fauve: il se rencontre communément partout. (E. D.)

SEPTAIRE. *Septaria*. moll. — Nom proposé par Férussac pour un genre de Gastéropodes ayant pour type la *Patella barbonica*, et que Lamarck a nommé Navicelle. *Voy.* ce mot. (Duj.)

SEPTARIA. moll. — Nom latin du genre Cloisonnaire de Lamarck qui, suivant M. Deshayes, doit être réuni aux Tarets, dans la famille des Pholadaires. (Duj.)

SEPTARIA (de *septum*, cloison). min. — Concrétions sphéroïdales de calcaire compacte ferrugineux, dont la masse a été partagée en prismes irréguliers par le retrait qu'elle a subi, et dont les fissures se sont remplies ensuite de calcaire spathique blanchâtre, qui y forme des cloisons comme dans les *Ludus Helmontii*. (Del.)

SEPTAS. bot. ph. — Genre de la famille des Crassulacées, rapporté généralement à l'Heptandrie-heptagynie du système de Linné, bien qu'il fût plus rationnel de le ranger dans la Pentandrie pentagynie. Il est formé de plantes herbacées, du Cap de Bonne-Espérance, à rhizome tubéreux, persistant, duquel part, chaque année, une tige simple, pourvue d'une ou de deux paires de feuilles opposées. Les fleurs de ces végétaux sont blanches, disposées en une cyme presque ombellée, et présentent une symétrie régulière, avec variations de cinq à neuf dans le nombre des divisions du calice, des pétales, des étamines, des carpelles, et, plus tard, des capsules polyspermes, qui succèdent à ces derniers. On cultive dans les jardins le Septas du Cap, *Septas Capensis* Lin., dont le nom indique l'origine, et auquel on donne le nom vulgaire de *Saxifrage tubéreuse*. Ses feuilles, généralement en une seule paire, sont presque arrondies, largement crénelées, rétrécies à leur base en pétioles presque connés; ses fleurs sont nombreuses, blanches, mêlées de rose, et leur calice est rouge. On la cultive, dans une terre légère, à une exposition chaude pendant l'été, en orangerie pendant l'hiver. On la multiplie au moyen de son rhizome tubéreux. (D. G.)

***SEPTIS** (σηπτός, putréfié). ins. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Noc-

turnes, tribu des Noctuides, indiqué par Hubner (*Cat.*, 1816), et qui n'a pas été généralement adopté. (E. D.)

*__SEPTOBRACHIUM__ (σηπτὸς, pourri; βραχίων, bras). REPT.—Genre de Reptiles de l'ordre des Batraciens, créé par M. Tschudi (*Class. Batrach.*, 1838), et qui doit rentrer dans le groupe naturel des CYSTIGNATHES. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*__SEPTONEMA.__ BOT. CR.—Genre de Champignons établi par M. Corda, rangé par M. Léveillé parmi ses Arthrosporés-Hormiscinés, tribu des Septonémés. *Voy.* MYCOLOGIE. (M.)

SEPTORIA. BOT. CR. — Genre de Champignons établi par Fries (*Novit.*, I, 78; *Syst.*, III, 481). M. Léveillé le range dans sa division des Clinosporés, tribu des Coniopsidés, section des Sphéronémés (*voy.* MYCOLOGIE). MM. Link et Endlicher (*Genera*, 199) le classent dans la famille des Gymnomycètes. (M.)

*__SEPTOSPORIUM.__ BOT. CR. —Genre de Champignons établi par M. Corda, et rangé par M. Léveillé dans ses Trichosporés-Sclérochétés, tribu des Helminthosporés. *Voy.* MYCOLOGIE. (M.)

SEPTULE. BOT.—Nom donné par L.-C. Richard à la cloison qui divise l'anthère des Orchidées en loges.

*__SERANOMUS.__ INS. — M. Walker désigne ainsi une petite division établie par lui (*Curtis Guide*) dans la tribu des Chalcidiens, de l'ordre des Hyménoptères. (BL.)

SÉRAPHE. *Seraphis.* MOLL.—G. proposé par Montfort et adopté par MM. Sowerby et Defrance pour certaines espèces de Tarière dont l'ouverture paraît se prolonger jusqu'au sommet, tandis que, pour les autres espèces, elle se termine un peu auparavant. M. Deshayes n'adopte pas ce genre. *Voy.* TARIÈRE. (DUJ.)

*__SERAPHYTA.__ BOT. PH. —Genre de la famille des Orchidées, sous-ordre des Vandées, établi par MM. Fischer et Meyer (*Bull. Acad. St-Petersb.*, VII, n. 1, p. 25) pour une plante épiphyte du Mexique, décrite et figurée dans le *Botanical Magazine*, tab. 3565, sous le nom d'*Epidendrum diffusum.* (D. G.)

SERAPIAS. BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Ophrydées, de la Gynandrie-Monandrie dans le système de Linné. Le botaniste suédois, en le caractérisant seulement par son « nectaire ovale, gibbeux, à lèvre ovale, » avait été conduit à y comprendre des plantes qui ont dû en être séparées par suite d'un examen plus attentif des organes floraux, et qui ont pris place dans les genres *Epipactis*, *Cephalanthera.* Ainsi limité d'une manière plus précise par Swartz et, après lui, par L.-C. Richard, ce genre ne comprend plus qu'un petit nombre d'espèces du midi de la France et de la région méditerranéenne, à deux tubercules ovoïdes, à fleurs en épi lâche, accompagnées de grandes bractées colorées. Ces fleurs ont les folioles de leur périanthe en voûte et le labelle inséré à la base de la colonne, sessile, muni de deux lamelles à sa base, généralement poilu au centre, divisé en trois lobes dont les deux latéraux ascendants, le médian allongé, parfois très grand, déjeté; leur colonne est allongée, aptère, et leur anthère verticale. On trouve communément dans nos département du Sud et du Sud-Ouest, jusqu'à Nantes, le *Serapias lingua* Linn., petite espèce dont un tubercule est comme pédiculé tandis que l'autre semble sessile, à fleurs peu nombreuses (2-4), distinguées par leur labelle glabre, purpurin, avec les deux lobes latéraux d'un pourpre presque noir, et le *Serapias cordigera* Linn., de taille deux ou trois fois plus haute, à tubercules sessiles, à fleurs plus nombreuses (4-8), plus grandes et remarquables surtout par le lobe médian de leur labelle d'un rouge plus ou moins ferrugineux, grand, plus ou moins en cœur, poilu et pendant. Saint-Amans (*Fl. agen.*, p. 378) avait cru pouvoir détacher de cette dernière plante son *Serapias lancifera* qu'il caractérisait par le lobe médian du labelle plus étroit et lancéolé, et d'un rouge de brique. Mais la plupart des botanistes n'ont pas admis cette distinction. (P. D.)

SEREIN. — *Voy.* MÉTÉOROLOGIE.

*__SERENTHIA.__ INS.—Genre de la famille des Tingides, de l'ordre des Hémiptères, établi aux dépens des *Tingis* par M. Spinola (*Hémipt. hétéropt.*), et adopté par MM. Amyot et Serville. Les *Serenthia* sont surtout caractérisés par leur bec très court; leur prothorax caréné, mais sans dilatations latérales; et leurs élytres réticulées, d'une même consistance dans toute leur étendue. Le type est le *S. læta* (*Tingis læta* Fall.), espèce de notre pays. M. Spinola en a fait connaître

une autre espèce de Sardaigne, le *S. atricapilla*. (Bl.)

SERGENT. ins. — Nom vulgaire du *Carabe doré*.

***SERGESTES.** crust. — Genre de l'ordre des Décapodes macroures, de la tribu des Pénéens, établi par M. Milne Edwards, et adopté par les carcinologistes. On n'en connaît qu'une seule espèce, qui est le Sergestes atlantique, *Sergestes atlanticus* Edw. (*Hist. nat. des Crust.*, tom. II, pag. 428, n. 1; *ejusd. Ann. des sc. nat.*, 1[re] série, tom. XIX, pl. 10, fig. 1 à 9). Cette espèce a été rencontrée dans l'Océan atlantique, à quelque distance des Açores. (H. L.)

SERGILUS. bot. ph. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, proposé par Gærtner, adopté par Cassini, mais rapporté, comme synonyme, aux *Baccharis* par Swartz, R. Brown, De Candolle, Endlicher, etc. (D. G.)

SÉRIALAIRE. polyp. — Genre de Polypiers établi par Lamarck dans sa section ou famille des Polypiers vaginiformes, et faisant partie, avec les Sertulaires, les Antennulaires et les Plumulaires, du groupe des Polypiers nus, non vernissés, ni encroûtés à l'extérieur, et portant des cellules latérales. Ce sont des Polypiers phytoïdes et cornés à tiges grêles, fistuleuses, rameuses, garnies de loges cylindracées saillantes, parallèles, cohérentes en séries et disposées, soit par masses séparées, soit en spirale continue. D'après ces derniers caractères, Lamarck les divise en deux sections; parmi celles à cellules cohérentes par masses séparées, nous citerons la *S. lendigera*, qui est une Sertulaire pour Linné, Pallas, Ellis et Cavolini, et qui se trouve abondamment sur les côtes des mers d'Europe; ses ramifications sont presque capillaires, et ses groupes de cellules paraissent comme des lentes sur des cheveux. Les espèces à cellules disposées en spirale continue viennent des côtes de la Nouvelle-Hollande; ce sont la *S. convoluta*, dont la tige est longue de 15 à 18 centimètres, et la *S. crispa*, un peu plus petite, rameuse, paniculée, avec une spirale moins régulière, moins étroite, plissée, presque frangée et quelquefois interrompue. Les Sérialaires ont formé, pour Lamouroux, le genre *Amathia* que cet auteur rapproche aussi des Sertulaires; cependant tout porte à croire que ce sont des Bryozoaires; telle est l'opinion de M. Milne Edwards qui leur attribue, comme aux Polypes des Flustres et des Cellaires, un intestin distinct, recourbé et terminé par un anus, en même temps qu'ils ont autour de la bouche des tentacules garnis de cils vibratiles de chaque côté. D'autre part, M. Thompson, en 1830, dans ses *Zoological Researches*, avait décrit, sous le nom de *Vesicularia*, des Bryozoaires qui ont la plus grande analogie avec les Sérialaires. (Duj.

SERIANA. bot. ph. — Genre de la famille des Sapindacées, synonyme de *Serjania*. *Voy.* serjania. (D. G.)

SÉRIATOPORE. polyp. — Genre de Polypiers lamellifères établi par Lamarck pour certaines espèces de Madrépores de Linné, qui ont les cellules perforées, lamelleuses et comme ciliées sur les bords et disposées latéralement par séries, soit transverses, soit longitudinales. Ces Polypiers sont en outre pierreux et fixés, divisés en rameaux grêles, subcylindriques. Toutefois le genre de Lamarck se rencontre avec une seule espèce vivante, type du genre (*S. subulata*), qui est un véritable Polypier lamellifère du groupe des Madrépores; ce genre, disons-nous, comprend aussi pour Lamarck deux autres espèces qui paraissent être des Bryozoaires et dont M. de Blainville a fait son genre Cricopore qui correspond à peu près au genre Spiropore de Lamouroux. M. Ehrenberg admet le genre Sériatopore dans sa famille des Milleporines, c'est-à-dire des Phytocoraux dodécactiniés, ayant six à douze rayons obscurément lamelleux aux oscules, et des Polypes sans tentacules à bouche glabre.

M. Defrance a décrit quatre espèces fossiles de Sériatopores; deux de la craie et deux du calcaire grossier de Grignon. (Duj.)

***SERICA** (σηρικός, soyeux). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides et section des Phyllophages, établi par Mac-Leay (*Horæ entomologicæ*, p. 146) et adopté par Mulsant (*Hist. nat. des Lam. de Fr.*, p. 459). Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces de tous pays. (C.)

* **SERICARIA** (*sericaria*, ouvrière en soie). ins. — Latreille (*Fam. nat.*, 1825) indique sous ce nom un groupe de Lépidoptères nocturnes de sa tribu des Faux-Bombyces. Ce genre n'est pas adopté par les en-

tomologistes modernes, et les espèces qui le composaient entrent maintenant dans les genres *Pygœra* Boisd. et *Clostera* Hoffm. (*voy.* ces mots), que M. Boisduval place dans la tribu des Notodontides, et Duponchel dans celle des Pygérides. (E. D.)

*SERICATI. OIS. — Famille établie par Illiger, dans l'ordre des Passereaux, pour des Oiseaux qui ont un bec très court, très fendu, et déprimé à sa base. Elle ne comprend que les genres *Cotinga*, et *Procne* ou *Tersine*. (Z. G.)

*SERICESTHIS (σηρικός, de soie; ἔσθος, habit). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides phyllophages, formé par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 181) sur six espèces de la Nouvelle-Hollande et dont les types sont les *S. geminata*, *nigrolineata* M.-L., et *pullata* Lat. (C.)

*SERICOCARPUS. BOT. PH.—Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, établi par Nees d'Esenbeck pour des plantes herbacées de l'Amérique septentrionale. Il doit son nom aux poils soyeux un peu roides qui hérissent ses akènes. (D. G.)

*SERICOCERA (σηρικός, sétacée; κέρας, antenne). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, de la famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Tachinaires; correspondant à la division des *Sericoceratœ* Rob.,-Desv., et en partie aux genres *Dexia* Meig. et *Ocyptera* Fabr., créé par M. Macquart (*Suites à Buffon, Ins. dipt.*, II, 1835).

Les *Sericocera*, remarquables par leurs antennes assez longues, atteignant ordinairement l'épistome, à deuxième article épais et troisième cylindrique, fréquentent les fleurs en ombelles dans les bois et volent avec rapidité. — On décrit 14 espèces de ce genre; presque toutes sont européennes; elles sont réparties dans les groupes des *Microptera*, *Phyllomyia*, *Phorophylla*, *Thelaira*, *Olivieria* et *Miathe* (*voy.* ces mots), de M. Robineau-Desvoidy. Nous citerons seulement la *S. leucozona* Panz., Macq. (*Thalaira abdominalis* Rob.-Desv.; *Musca nigrina*, Fall.), qui se trouve dans toute l'Europe et dont la larve sort parfois de la chrysalide, de la *Chelonia caja*. (E. D.)

* SÉRICOCÈRES. INS. — Nom de l'une des sections d'Insectes Diptères, de la Tribu des *Entomobies*. Voyez ce mot (C. D'O).

*SERICODERA (σηρικός, de soie; δεῖρα, cou). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers, tribu des Carabiques et section des Subulipalpes, créé par Kirby (*Fauna boreali-americana*, p. 14). L'auteur l'a compris dans la famille de ses Sericodiades, et y rapporte une seule espèce, la *S. bembidioides*, originaire du Canada. Guérin-Meneville pense que ce genre doit être voisin des *Agonum*. (C.)

*SERICODERUS (σηρικός, de soie; δεῖρα, cou). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes, tribu des Diapériales, fondé par Stephens (*A Systematic Catalogue*, 1829, p. 409) et adopté par Hope (*Coleopterist's Manual*, II, 156). Cet auteur l'a rapporté à ses Anisotomides; le type de ce genre est le *S. dubius* Mhm. (*Scaphidium*). Il est originaire d'Angleterre; on le retrouve aussi dans plusieurs autres contrées d'Europe. (C.)

* SERICODON (σηρικὸς, sétacé; ὀδούς, dent). REPT. — M. Hermann von Meyer (*Jahrb. f. Min.*, 1844) nomme ainsi un petit groupe de Sauriens fossiles. (E. D.)

SERICOGASTER (σηρικός, soyeux; γαστήρ, ventre). INS. — Genre de la tribu des Vespiens, de l'ordre des Hyménoptères, établi par M. Westwood (*Proc. zool. Soc. of Lond.*, 1835, part. III, p. 71) sur une seule espèce de la Nouvelle-Hollande, qu'il désigne sous le nom de *S. fasciatus*. Selon l'entomologiste anglais qui a nommé ce genre, il aurait des affinités assez douteuses. Par leur aspect général, les *Sericogaster* ressembleraient aux *Ceramius*, et par la structure de la bouche, ils se rapprocheraient davantage, au contraire, des *Philantus* et des *Sapyga*. (BL.)

*SERICOGASTER (σηρικός, soyeux; γαστήρ, ventre). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes et tribu des Cérambycins, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 350). Le type a été nommé par l'auteur *S. argentatus* Dej. Il est originaire du cap de Bonne-Espérance. Nous avons reçu du même pays deux espèces inédites qui viennent confirmer l'établissement de ce genre. (C.)

*SERICOIDES (*Serica*, nom de genre de Coléoptères; ἰδέα, forme). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides

phyllophages, établi par Guérin-Meneville (*Revue zoologique*, 1839, p. 301). Ce g. se compose des deux espèces suivantes, *S. Reichei* et *castanea*. La première est originaire du détroit de Magellan, et la seconde du Chili. (C.)

SERICOMYE. *Sericomyia* (σηρικός, sétacée; μυῖα, mouche). INS. — Meigen (*in Illiger Mag.*, II, 1803) a créé sous ce nom, aux dépens des *Syrphus* Fabr., un genre de l'ordre des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Syrphides, caractérisé par le corps épais, le troisième article des antennes orbiculaire et les ailes écartées. — Ce genre se compose de cinq espèces européennes dont la plus connue est la MOUCHE BOURDONNANTE, *S. mussitans* Mey., Macq., qui est d'un vert obscur et habite la France et l'Allemagne. (E. D.)

***SERICOPHORUS** (σηρικός, soyeux; φορος, porteur). INS. — Genre de la famille des Larrides, de l'ordre des Hyménoptères, établi par M. Schuckard (*Hist. of Ins.*). (BL.)

***SERICORIS** (σῆρ, bombyx; κόρη, jeune fille). INS. — Treitschke (*Schmett.*, VIII, 1830) a créé sous ce nom, aux dépens des *Tortrix*, un genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Platyomides, et principalement caractérisé par ses ailes supérieures assez larges, terminées carrément, et dont la côte est faiblement arquée dans toute sa longueur. Les chenilles vivent et se métamorphosent entre des feuilles réunies en paquet. On connaît plus de vingt espèces européennes de ce genre; nous ne citerons que la *S. urticana* H. Fr. Dup., qui se trouve en juin et juillet dans toute l'Europe, et dont la chenille se nourrit de feuilles d'Orties. (E. D.)

SERICORNIS, Gould. OIS. — Synonyme de *Acanthiza*, Vig. et Horsf. (Z. G.)

***SERICOSOMUS** (σηρικός, de soie; σῶμα, corps). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, tribu des Élatérides, créé par Serville et adopté par Dejean (*Cat.*, 3ᵉ édit., p. 108) qui en indique quatre espèces: les *S. brunneus* Lin., *fugax* F., *rubidus* Ziegl., et *fulvipennis* Dej. On les trouve dans une partie de l'Europe tempérée. Les deux premières ne constituent réellement qu'une espèce de sexes différents que nous avons rencontrée plusieurs fois accouplée, aux environs de Paris, sur les fleurs de l'Aubépine. — Le nom de *Sericus* donné à ces espèces, par Eschscholtz, n'a pas été adopté. (C.)

SERICOSTOMA (σηρίκος, soyeux; στομα, bouche). INS. — Genre de la tribu des Phryganiens, de l'ordre des Névroptères, établi par Latreille sur des espèces dont les jambes intermédiaires et postérieures sont munies de deux paires d'éperons, et dont les antennes ont leur premier article court et globuleux. Nous citerons les *S. atratum* Fabr., *S. collare* Schranck., Oliv., etc., comme les plus communs dans notre pays. (BL.)

***SÉRICOSTOMITES.** *Sericostomitæ.* INS.— Groupe de la tribu des Phryganiens, de l'ordre des Névroptères, caractérisé par des palpes maxillaires de deux à trois articles dilatés dans les mâles, des ailes sans nervures transversales, etc. Ce groupe comprend les genres *Sericostoma*, Latr.; *Trichosoma*, Pict., et ceux établis à leurs dépens. (BL.)

***SERICOSTOMUM.** INS.—Rectification orthographique du nom de *Sericostoma* par Burmeister (*Handb. der Entom.*). (BL.)

***SERICOTHRIPS** (σήρικος, soyeux; θρίψ, genre d'insectes). INS. — Genre de la famille des Thripsides, de l'ordre des Thysanoptères, établi par M. Haliday sur des espèces à corps soyeux, à élytres et à ailes très courtes. Le type est le *S. staphylinus* Halid., qui vit sur l'*Ylex europœa*. (BL.)

SERICULE. *Sericulus.* OIS. — Genre de la famille des Loriots, établi par Swainson sur l'*Oriolus regens* Quoy et Gaim. *Voy.* LORIOT. (Z. G.)

SERICUS. INS. —Nom latin de *Sérique*. *Voy.* ce mot. (C. D'O.)

SERIDIE, *Seridia*. BOT. PH. — Vaillant avait formé, sous le nom de *Calcitrapoides*, dans la famille des Composées, un genre qui correspondait à une portion du grand groupe des Centaurées. Linné réunit ce genre aux Centaurées; mais Jussieu le rétablit (*Genera plantar.* pag. 173), en lui donnant le nom de *Seridia*, et Cassini, dans ses grands travaux sur les Composées, crut devoir conserver ce groupe, et le nom que Jussieu lui avait imposé. Pour lui, le *Centaurea aspera*, Lin., si commun dans nos départements méditerranéens, devenait le *Seridia microcephala*, Cass.. Le *Centaurea Seridis*, Lin.,

type de ce groupe, autre espèce indigène, qui croît dans le Languedoc, la Provence et le Dauphiné, devenait le *Seridia megacephala*, Cass. D'un autre côté, Lessing, De Candolle, Endlicher, ont cru ne devoir pas conserver ce genre, et ils en ont fait une simple section des Centaurées (*Voy.* CENTAURÉE. (D. G.)

*SÉRIE ZOOLOGIQUE. ZOOL.—L'étude de la Série zoologique, qui constitue l'une des branches les plus importantes de l'histoire naturelle, sera traitée à l'article ZOOLOGIE (*Voy.* ce mot). Nous renvoyons également au mot MAMMIFÈRES, où l'on a donné des détails sur la série parallélique des Mammifères établie par M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. (E. D.)

*SERILOPHUS, Swains. OIS. — Synonyme de *Eurylaimus*, Gould. (Z. G.)

SERIN. *Serinus*. OIS. — Genre de la famille des Fringilles (*Fringillidæ*), dans l'ordre des Passereaux, caractérisé par un bec gros, court, bombé, renflé jusqu'à son extrémité qui est très légèrement comprimée, plus large au-delà des fosses nasales que partout ailleurs, à mandibule supérieure débordant l'inférieure; fosses nasales larges; narines arrondies, tarses médiocres; ailes pointues, atteignant le milieu de la queue, qui est de moyenne largeur, deltoïdale et profondément échancrée.

Le genre Serin est un démembrement des *Fringillæ* de Linné : la plupart des auteurs ne l'ont point adopté, et parmi ceux qui l'ont admis il en est, comme Brehm, qui n'y comprennent que le *Cini* (*Fr. serinus* Lin.); le Serin des Canaries (*Fr. Canaria* Lin.) et les espèces qui ont avec ce dernier des rapports fort voisins; d'autres, comme G. Cuvier, prenant particulièrement en considération, pour caractériser cette coupe, la couleur verdâtre ou jaunâtre du plumage, ont été conduits à y introduire, avec les Serins proprement dits, les Tarins, les Venturons et d'autres Fringilles chez lesquelles le vert domine. Mais si la distribution des couleurs, si la nature de ces mêmes couleurs peuvent quelquefois servir d'éléments génériques et être employés pour caractériser un genre, ce n'est qu'à la condition que ces éléments ne figureront pas en première ligne, mais seront subordonnés à des caractères plus importants. Si les Serins ressemblent aux Tarins, aux Venturons par la teinte générale de leur plumage, ils en diffèrent d'une manière assez notable par leur bec dont la forme rappelle celui des Bouvreuils. On doit donc séparer ces Oiseaux comme l'a fait Brehm.

Ce genre est représenté en Europe par le CINI, *Ser. meridionalis* Brehm; *Fring. serinus* Lin. (Buff., *pl. enl.*, 658, f. 1), dont le plumage est olivâtre en dessus, taché longitudinalement de brun foncé, avec le front, les sourcils, le croupion, la gorge, le devant du cou et la poitrine, d'un beau jaune, légèrement nuancé de verdâtre. La femelle a moins de jaune que le mâle.

Le Cini, qui habite une partie de l'Italie, de l'Allemagne, de l'Espagne, du nord de l'Europe, et la France méridionale depuis les bords de la Méditerranée jusqu'en Bourgogne, est, parmi nos petits Oiseaux chanteurs, celui dont la voix a le plus de force. Son chant, qu'il fait entendre toute l'année, mais surtout à l'époque des amours, consiste en un cri strident, aigu, fort, continu, mais modulé. Il niche sur les arbres de moyenne taille, tels que les genêts, les chênes verts, etc. Sa ponte est de quatre ou cinq œufs d'un blanc légèrement azuré avec quelques petits points et des traits d'un noir rougeâtre. Il se nourrit des semences du plantain, du séneçon et de plusieurs plantes alpestres.

Une autre espèce qui, bien qu'exotique, peut en quelque sorte être considérée comme naturelle d'Europe, tant elle y est répandue, est le SERIN DES CANARIES, *Ser. canaria* Lin. (Buff., *pl. enl.*, 202, f. 1). Cet Oiseau, que Buffon appelle, avec quelque fondement, le *Musicien de la chambre*, a changé de plumage et même de formes, en changeant de climat. En Europe, il est généralement d'un jaune plus ou moins intense, plus ou moins nuancé de verdâtre, mais dans son pays natal, à Ténériffe, il est, au dire d'Adanson et d'une foule d'autres voyageurs, d'un gris verdâtre avec des taches oblongues brunes.

Par la douceur de son caractère, par l'agrément et la variété de sa voix, le Serin des Canaries est assez généralement estimé. L'intérêt que l'Homme a pris à la conservation ou au perfectionnement des races de cet Oiseau, est tel qu'on a fait tout exprès pour

lui des traités d'hygiène et d'éducation. Hervieux a publié, en 1719, un ouvrage intitulé : *Traité des Serins*, et dans cet ouvrage, il indique la manière de les soigner et de les médicamenter lorsqu'ils sont malades. Le R. P. Bourgot a communiqué à Buffon de nombreuses notes sur la manière de les élever, et Buffon lui-même a fait, sur ce point, une foule d'expériences ; enfin son chant a été pour Barrington un élément d'études. Dans une lettre écrite à ce sujet, cet auteur dit avoir reconnu à ce chant quelques points de ressemblance avec celui du Rossignol et du Pipi farlouse. Cependant, le chant du Serin des Canaries offre presque autant de nuances, que l'espèce elle-même offre de races diverses. C'est toujours, il est vrai, un ramage brodé sur le même thème, mais dont les reprises, les intonations, les roulades, etc., varient beaucoup.

C'est vers le XVe siècle que l'on a commencé à connaître en Europe le Serin des Canaries ; les premiers qui y parurent venaient des îles Fortunées. A peu près vers le milieu du XVIIe siècle, un vaisseau qui portait, outre sa gargaison, une grande quantité de ces Oiseaux, vint échouer, d'après ce que rapporte Olina, sur les côtes d'Italie. Tous les Serins devenus libres par suite de cet accident se sauvèrent dans l'île d'Elbe où ils se multiplièrent dans l'indépendance, et où ils se seraient peut-être naturalisés, si on ne leur eût donné la chasse ; néanmoins, ces Oiseaux avaient commencé à s'abâtardir dans cette île. Si l'espèce, transportée sous un autre ciel, avait subi en peu de temps et quoique libre, des changements appréciables, à plus forte raison ces changements ont-ils dû être rapides et profonds en captivité. Aussi ne compte-t-on pas moins aujourd'hui de trente races ou variétés de races, toutes issues, d'après Buffon, du Serin gris commun. Ces variétés accouplées avec le Chardonneret, la Linotte, le Cini, le Tarin, le Venturon, et même le Bouvreuil produisent des hybrides, ordinairement impropres à se reproduire, mais excellents chanteurs, et dont la voix a plus d'étendue, plus de durée et un timbre plus clair que celle des variétés dont ils proviennent. Ceux issus d'un Chardonneret mâle et d'un Serin femelle sont les plus estimés. (Z. G.)

***SERINETHA**. INS.—Genre de la famille des Lygœides, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Spinola (*Essai sur les Hémiptères*). L'espèce type est le *S. rusa*, Spin. Ce genre avait reçu précédemment le nom de *Leptocoris* par Hahn. (*Wanzenart Inseckt.*) qui, déjà employé pour désigner un autre genre, a dû être abandonné pour celui-ci. (BL.)

SERINGA ou **SERINGAT**. BOT. PH. — Noms vulgaires du Syringa ou Philadelphe (*Voy.* PHILADELPHE). On donne aussi ce nom vulgaire au *Siphonia elastica* Lin. f. (D. G.)

SERINGIA (dédié à M. Seringe, professeur de botanique à Lyon). BOT. PH. — Le genre proposé sous ce nom par Sprengel, dans la famille des Célastrinées, est synonyme du *Ptelidium* Du Pet.-Th. D'un autre côté, M. J. Gay en a établi un autre de même nom dans la famille des Byttnériacées, tribu des Lasiopétalées, pour le *Lasiopetalum arborescens* Ait., arbrisseau de la côte orientale de la Nouvelle-Hollande. Ce genre est remarquable comme se distinguant non seulement au milieu de sa tribu, mais encore dans sa famille tout entière, par son fruit à cinq carpelles distincts et séparés, rapprochés seulement par leur suture ventrale, et non cohérents en un fruit unique. L'espèce qui en est le type a reçu le nom de *Seringia platyphylla* J. Gay (*voy.* J. Gay, *Monog. des Lasiopétalées*; *Mém. du Mus.*, t. VII, p. 442, tab. 16, 17). (D. G.)

***SERINIA**. BOT. PH. — Genre établi par Rafinesque, non d'après des observations positives, mais seulement d'après les paroles fort peu claires de Robin. De Candolle (*Prodr.*, VII, p. 261) le range parmi les Composées *incertæ sedis;* mais il fait observer qu'il n'est connu de personne, pas même de son auteur, et qu'il vaudrait mieux le regarder comme non avenu que de le conserver, malgré l'incertitude complète qui s'y attache. (D. G.)

***SERINUS**. OIS. — Nom générique latin du Serin dans Brehm.

SERIOLE. *Seriola* Cuv. POISS. — Genre formé par Cuvier pour des Poissons Acanthoptérygiens de la famille des Scombéroïdes, ayant de grands rapports avec les Caranx et avec les Liches. Les Sérioles, en effet, ne diffèrent des Caranx que parce que les écailles qui garnissent la ligne latérale

dépassent à peine celles du reste du corps; elles se distinguent des Liches en ce que les épines de leur première dorsale, plus hautes et plus grêles, sont réunies par une membrane. Les Sérioles sont donc des Scombéroïdes à deux dorsales sans fausses pinnules, sans boucliers à la queue; des dents en velours ou en cardes fines garnissent les mâchoires, le vomer et les palatins.

Le nom adopté pour désigner ce genre est celui que l'espèce de la Méditerranée (*Seriola Dumerilii*) a reçu sur la côte de Nice, où M. Risso l'a d'abord découverte. Cette Sériole peut devenir très grande, et l'on en pêche qui pèsent jusqu'à 160 livres. Elle est d'une belle couleur d'argent, dorée sur les flancs, teintée de bleu-violâtre sur le dos; ses nageoires sont gris-jaunâtre. Elle se tient dans les lieux inaccessibles, et n'approche de la côte que lorsque la faim l'y contraint. Sa chair, très estimée, est ferme et rougeâtre.

L'Archipel et les mers d'Amérique nourrissent plusieurs espèces, qui, avec celle dont nous venons de parler, composent un petit groupe spécial (*S. Rivoliana; S. Lalandi; S. Boscii; S. falcata; S. Bonariensis; S. fasciata; S. leiarchus*, *S. zonata*).

Un autre groupe comprend les Sérioles de la mer des Indes, qui se distinguent par la hauteur de leur front, la petitesse de leur première dorsale, la grandeur de leurs ventrales, et leurs dents plus crochues (*S. binotata; S. Ruppelii; S. Dussumieri; S. succincta*).

Une seule espèce (*S. cosmopolita*), du petit nombre des Poissons qui se trouvent également dans les deux Océans, forme un troisième groupe caractérisé par de petites ventrales, et de longues pectorales taillées en faux. (E. Ba.)

SÉRIOLE. *Seriola.* BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Chicoracées, de la Syngénésie polygamie égale dans le système de Linné. Il comprend des plantes herbacées annuelles, plus ou moins hérissées, qui croissent naturellement dans la région méditerranéenne, au Chili et au Brésil. Les feuilles de ces végétaux sont sinuées-dentées ou roncinées; leurs fleurs ligulées, jaunes, forment des capitules terminaux, solitaires, à nombreuses folioles égales ou réunies en involucre unisérié, à réceptacle convexe, pourvu de paillettes membraneuses, linéaires-lancéolées. Toutes ces fleurs donnent également des akènes striés, rudes, prolongés en un bec sétiforme, et dont l'aigrette est formée d'un seul rang de poils plumeux. Le type de ce genre est la SÉRIOLE DE L'ETNA, *Seriola œtnensis*, Lin., plante d'Italie, de Corse et de Barbarie, haute de deux à quatre décimètres, à tige rameuse, portant, surtout dans le bas, des feuilles obtuses, oblongues, plus ou moins profondément dentées, et terminée par de nombreux capitules longuement pédiculés. (D. G.)

SÉRIPHE. *Seriphium.* BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, rangé par Linné dans la syngénésie monogamie de son système, et par les botanistes postérieurs, avec beaucoup plus de raison, dans la Syngénésie-polygamie séparée. Linné avait créé les deux genres *Seriphium* et *Stœbe* par la division du groupe générique établi antérieurement par Vaillant, sous le nom d'*Helychrysoïdes*. Mais le célèbre botaniste suédois avait caractérisé ces deux genres d'une manière très peu précise, et Lessing et De Candolle ont dû, dans ces derniers temps, en modifier les caractères et la circonscription. Par suite de ces modifications, le genre Sériphe comprend seulement de petits arbustes propres au cap de Bonne-Espérance, à l'exception d'un seul qui croît à l'île Bourbon; les feuilles de ces végétaux sont petites, sessiles, velues généralement à leur face supérieure, dans l'état jeune. Leurs capitules sont uniflores, munis d'un involucre à écailles imbriquées, les intérieures plus longues et presque scarieuses; leur corolle est tubulée, à cinq dents; leurs anthères portent deux soies à la base. Leurs akènes sont couronnés par une aigrette à un seul rang de paillettes, et sans bordure extérieure. De Candolle divise ce genre en deux sous-genres : *Eremanthis* et *Euseriphium*. C'est dans ce dernier que se trouve le SÉRIPHE CENDRÉ, *Seriphium cinereum*, Lin., que nous nous contenterons de nommer comme exemple. (D. G.)

***SÉRIPHIÉES.** BOT. PH. — Nom de l'une des divisions de la tribu des Sénécionidées, famille des Composées. *Voy.* ce dernier mot. (C. d'O.)

SERIPHIUM. BOT. PH. — Nom latin de *Seriphe. Voy.* ce mot.

***SERIQUE.** *Sericus*, Eschscholtz. INS.— Syn. de *Sericosomus*, Serville, Dejean. (C.)

SERIS. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Mutisiacées, de la syngénésie polygamie superflue, dans le système de Linné, établi par Lessing pour des plantes herbacées vivaces, qui croissent naturellement au Brésil. (D. G.)

***SERISCIUS.** INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, créé par Motchoulski (*Mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, t. XVII, p. 77), établi sur une espèce de Sibérie et du pays des Kirguises. L'auteur a nommé cette espèce *S. pubescens*; elle paraît se rapprocher du genre *Crypticus*. (C.)

***SERISOMUS**, Swains.—Synonyme de *Coua*, G. Cuv. (Z. G.)

SÉRISSE. *Serissa*. BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Spermacocées, de la pentandrie monogynie dans le système de Linné, établi par Commerson (*in Juss. Gen. plantar.*, p. 209), pour un arbuste regardé auparavant par Linné, et, même depuis la création de ce groupe générique, par Thunberg, Sims, etc., comme un *Lycium*. Les caractères de ce genre consistent dans un calice à tube adhérent, à limbe divisé en cinq lobes courts, dans une corolle en entonnoir, dont le tube est hérissé intérieurement, et dont le limbe est à cinq lobes; dans cinq étamines insérées sur la gorge de la corolle et à filet presque nul; dans un ovaire adhérent, à deux loges uni-ovulées, surmonté d'un disque épigyne charnu et d'un style inclus, que termine un stigmate à deux lobes linéaires. Le fruit est une baie couronnée par le limbe du calice, à deux loges monospermes. — L'espèce type de ce genre est la SÉRISSE FÉTIDE, *Serissa fœtida* Willd. (*Lycium fœtidum* Lin.; *Lycium japonicum* Thunb.), arbuste d'ornement fréquemment cultivé, non seulement en Europe, mais encore au Japon, où il est indigène. Elle ne s'élève guère pour l'ordinaire que de 5 à 8 décimètres. Ses feuilles sont petites, ovales-lancéolées, persistantes. Ses fleurs sont axillaires, blanches. On en cultive surtout une variété à fleurs doubles. On la tient en orangerie pendant l'hiver, et l'été on la place à une exposition chaude. Le nom de cet arbuste lui vient de ce que ses boutons de fleur et ses jeunes pousses froissées entre les doigts exhalent une odeur très désagréable, analogue à celle des excréments humains. Kœmpfer a signalé le premier ce fait curieux qu'il est facile de vérifier journellement, et qui néanmoins a été nié, on ne sait pourquoi, par Retz. (P. D.)

SERJANIE. *Serjania*. BOT. PH. — Genre de la famille des Sapindacées, de l'octandrie-trigynie dans le système de Linné. Établi d'abord par Plumier, il avait été ensuite réuni aux *Paullinia* par Linné. Les botanistes modernes l'ont rétabli et universellement adopté. Il forme un groupe assez nombreux. De Candolle (*Prodr.*, 1 p. 602) en avait décrit 21 espèces; mais plus récemment les recherches des voyageurs de notre époque et particulièrement de M. Aug. Saint-Hilaire, ont au moins doublé ce nombre. Les plantes qu'il comprend sont des lianes qui croissent dans la plupart des forêts de l'Amérique tropicale; leurs feuilles alternes sont ternées, bi ou triternées, ou pennées avec impaire, à folioles souvent marquées de points translucides; leurs fleurs, tantôt unisexuelles, tantôt hermaphrodites, forment des grappes axillaires, souvent accompagnées de deux vrilles, à leur base; elles ont un calice à cinq sépales, dont les deux supérieurs se soudent quelquefois entre eux; une corolle à quatre pétales seulement, le supérieur manquant; quatre glandes discoïdes opposées aux pétales; huit étamines insérées sur le réceptacle en rangée excentrique, soudées entre elles à leur base; un ovaire excentrique, à trois loges uni-ovulées, surmonté d'un style court trifide. Le fruit est pourvu de trois ailes longitudinales, et forme ainsi trois samares adhérentes à un axe central. Nous citerons pour exemples le *Serjania velutina* Camb., et le *S. meridionalis* Camb., la seule espèce qui s'avance, en Amérique, plus au sud que le Brésil. (P. D.)

SERMONTAIN ou **SERMONTAISE.** BOT. PH. — Noms vulgaires que portaient autrefois le *Seseli tortuosum* Lin. (*Voy.* SESELI), et quelquefois le *Laserpitium Siler* Lin.

SÉROLE. *Serolis*. CRUST. — C'est un genre de l'ordre des Isopodes, de la famille des Cymothoadiens, de la tribu des Cymothoadiens ravisseurs, établi par Leach aux dépens des Cymothoés de Fabricius (*Voy.* CYMOTHOA-

DIENS et CYMOTHODES). On ne sait rien sur les mœurs des Crustacés qui composent cette coupe générique; mais, à en juger par leur conformation, il paraît probable qu'ils s'attachent aux poissons sans s'y fixer à demeure, comme les Cymothoés. Quatre espèces composent ce genre; parmi elles, je citerai la SÉROLE DE FABRICIUS, *Serolis Fabricii* Edw. (*Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 221, n. 1). Cette espèce habite les attérages de l'île de Java. (H. L.)

SÉROTINE. MAM. — Le nom italien *Serotina*, employé pour désigner les Chauves-Souris en général, a été appliqué par Daubenton à une espèce du genre Vespertilion (*Voy.* ce mot), qui est devenue elle-même, dans ces derniers temps, le type d'un petit groupe particulier. (E. D.)

SERPE. POISS. — Lacépède a donné ce nom à un genre de Salmones, que constitue une seule espèce, le Gastéroplèque (*Gasteropelecus Sternicla*, Bloch, p. 97, fig. 3). Ces Poissons ont, comme les Anostomes, la bouche dirigée vers le haut; mais ils se distinguent par la disposition de leurs côtes qui, aboutissant au sternum, rendent leur ventre comprimé, saillant et tranchant. Leurs ventrales sont petites et situées en arrière; la première dorsale est placée sur l'anale qui est longue; la mâchoire supérieure est garnie de dents coniques; l'inférieure, de dents tranchantes et dentelées. (G. B.)

Le nom de *Serpe* a été employé pour désigner des Poissons plus ou moins voisins du Gastéroplèque, et dont il est question dans divers articles de ce Dictionnaire. Ainsi, pour :

SERPE MICROSTOME, *voy.* MICROSTOME.

SERPE STERNICLE, *voy.* SERPE.

SERPE HUMBOLDT, *voy.* SCOPÈLE. (G. B.)

SERPENT. REPT. *Voy.* SERPENTS.

SERPENT A SONNETTES. REPT. — *Voy.* CROTALE.

SERPENTAIRE. OIS. — *Voy.* MESSAGER.

SERPENTAIRE. BOT. PH. — C'est le nom vulgaire du Gouet Serpentaire (*Arum Dracunculus* Lin.). La Serpentaire de Virginie est l'*Aristolochia Serpentaria* Lin. On nomme aussi quelquefois Serpentaire femelle le *Polygonum Bistorta* Lin. (D. G.)

SERPENTAIRE. *Serpentaria* (serpent). ANN. — M. Goodsir décrit sous ce nom un genre nouveau d'Annélide appartenant au groupe des Némertiens, et dont il a figuré une espèce, le *Serpentaria fragilis* (*Ann. and Mag. nat. hist.*, XV, p. 377, 1845). (G. B.)

SERPENTARIA. ANNÉL. — Nom latin de *Serpentaire. Voy.* ce mot.

***SERPENTARIÉES.** *Serpentarieæ.* OIS. — M. Lesson a établi sous ce nom, dans l'ordre des Oiseaux de proie, une famille qui a pour caractères essentiels des jambes très longues, grêles, nues jusqu'aux genoux, scutellées en avant jusqu'aux doigts. Cette famille, qui se compose des genres Messager ou Secrétaire et Cariama, est très naturelle, selon M. Lesson, et se distingue non seulement par ses caractères extérieurs, mais aussi par ceux de l'organisation. Cependant, à l'exception de Vieillot, nous ne connaissons aucun ornithologiste qui ait eu l'idée de rapprocher les Messagers des Cariamas, par la raison que, malgré certaines analogies de forme et de structure, les uns sont bien de vrais Oiseaux de proie, et les autres des espèces fort voisines des Échassiers et des Gallinacés. (Z. G.)

***SERPENTARIÉES.** *Serpentarieæ.* BOT. PH. — M. Endlicher donne ce nom à l'une de ses classes qui se compose de deux familles seulement, les Aristolochiées et les Népenthées. (AD. J.)

***SERPENTARIUS.** OIS. — Nom latin, dans G. Cuvier, du genre Messager. (Z. G.)

***SERPENTINARIÉES.** BOT. PH. — M. Endlicher a établi sous ce nom une classe de végétaux dicotylédons monopérianthés, dans laquelle il range les familles des Aristolochiées et des Népenthées. (D. G.)

SERPENTINE, Ophite; Léonh. MIN. — Combinaison ou mélange de Silicate de magnésie et d'Hydrate de magnésie, jouant le rôle de Roche dans la nature, et que beaucoup de minéralogistes considèrent comme formant une espèce minérale proprement dite; cependant cette dernière opinion est encore incertaine. C'est une substance magnésienne, d'un vert de poireau ou d'un vert obscur, à texture compacte, à cassure cireuse ou écailleuse, très tenace, tendre et douce au toucher, prenant un poli gras, et offrant quelquefois une certaine ressemblance avec la Stéatite, dont elle diffère, en ce qu'elle a moins d'onctuosité, qu'elle renferme plus d'eau et plus de Silice, compa-

rativement à la proportion de base, et qu'elle offre presque toujours un mélange de taches ou de bandes vertes, les unes claires, les autres plus foncées, comme la peau des Serpents, ce qui lui a valu les noms d'Ophite, et de Serpentine. Quelques minéralogistes ne voient en elle qu'un magma ou mélange compacte, une sorte de pâte adélogène comme celle des Porphyres, composée de Talc ou de Stéatite, de Diallage et de quelques parties ferrugineuses. Ceux qui en font une espèce minérale proprement dite, fondent leur opinion sur la constance de sa composition minéralogique et de ses caractères extérieurs, et sur quelques indices de forme et de structure cristalline, qu'elle a paru offrir en certains cas.

Il résulte d'un grand nombre d'analyses, qu'elle contient généralement, sur 100 parties, 43 de Silice, 44 de Magnésie et 13 d'eau; une portion de la Magnésie étant souvent remplacée par une quantité équivalente d'oxidule de Fer. Cette composition définie se laisse exprimer par une formule très simple, surtout lorsqu'on représente la Silice par SiO; dans ce cas, un atome de Serpentine serait formé de 2 atomes de Silicate de magnésie, et de 1 atome d'Hydrate magnésien, l'Oxigène de la base étant moitié de l'Oxigène de l'acide dans les deux termes. Quant aux indices de cristallisation, on cite une variété de Serpentine, à structure lamelleuse, d'Hoboken, dans les États-Unis, et de Baumgarten, près Frankenstein, en Silésie; de gros cristaux, peu nettement terminés, et formés de la même substance, qu'on a trouvés disséminés dans la Leptynite de Penig, en Saxe; des cristaux de formes distinctes, en prismes à huit pans, terminés par des sommets à 4 ou 6 faces, les uns de couleur vert foncé, et provenant de la vallée de Fassa, en Tyrol, d'autres d'un brun jaunâtre, venant de Snarum, en Norwége, et ressemblant parfaitement pour la forme à des cristaux de Péridot; enfin, on en a cité en prismes obliques, qui rappelaient ceux du Pyroxène (Rensslærite; Emmons). Ce qui diminue beaucoup l'importance de ces observations, en ce qui regarde la détermination spécifique de la Serpentine, c'est que ces formes paraissent n'être que des pseudomorphoses de Péridot, ou de Pyroxène; en sorte que la Serpentine aurait comme la Stéatite la propriété de se présenter sous des formes régulières, empruntées à plusieurs espèces différentes. Cependant, Haidinger et Mohs indiquent comme forme propre à la Serpentine un prisme droit rhomboïdal de 82° 27'. En la considérant comme espèce, ses autres caractères seraient : densité, 2,5; dureté, 3. Infusible au chalumeau, ou ne fondant que très difficilement sur les bords, elle blanchit, et durcit à un feu prolongé; elle donne de l'eau dans le petit matras de verre. Elle est attaquée par l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique concentré, sans faire de gelée. Sa couleur dominante est le vert foncé, passant par nuances au gris jaunâtre. Elle renferme souvent des veines d'asbeste satiné, et des lamelles chatoyantes de Diallage, lesquelles semblent se fondre insensiblement dans la pâte qui les entoure.

Parmi les variétés de cette substance, on distingue: 1° la Serpentine *lamellaire* (Marmolite de Nuttall), d'Hoboken dans le New-jersey; 2° la Serpentine *noble*, qui est translucide, d'un vert de poireau ou de pistache, et généralement d'une couleur uniforme. On la travaille, pour en faire des tabatières, des plaques d'ornement, des vases de différentes formes; 3° la Serpentine *commune*, opaque et de couleurs mélangées, ordinairement très foncées. Elle s'emploie dans plusieurs pays, où elle se présente pure et en grandes masses, à la fabrication de certaines poteries économiques, et surtout de marmites propres à cuire les aliments. C'est à cause de cet usage que ces Serpentines sont désignées quelquefois sous le nom de *Pierres ollaires*. Telles sont celles qu'on trouve à Chiavenna, au nord du lac de Côme, dans le canton des Grisons; elles sont d'un gris azuré et portent le nom de Pierres de Côme. Quelques minéralogistes les regardent comme des variétés de Talc; mais par leur composition elles se rapprochent davantage de la Serpentine. Elles possèdent naturellement toutes les qualités que l'on recherche dans les poteries, et sont assez tendres pour être travaillées au tour. Il suffit de les creuser, et de leur donner la forme que l'on désire, pour avoir des vases qui puissent servir immédiatement, et supporter l'action du feu. On fabrique aussi des poteries de Serpentine à Zœblitz,

en Saxe, en Corse, en Égypte, et en Chine. La Pierre ollaire des Égyptiens est connue dans le pays sous le nom de Pierre de Baram.

La Serpentine forme tantôt des couches ou amas stratifiés, subordonnés aux Schistes talqueux; tantôt des filons ou amas transversaux. On y trouve disséminées plusieurs substances, la Diallage, le Feldspath, l'Asbeste, l'Épidote, le Grenat almandin et le Pyrope, le Fer oxidulé et le Fer chromaté. La Serpentine forme souvent des veines dans le calcaire, et il en résulte ce qu'on nomme le Marbre vert ou Serpentineux. La Serpentine est commune sur la côte de Gênes, dans la Toscane, en Piémont (environs de Turin, et val d'Aoste); dans les Grisons; au Harz, dans la Saxe, la Silésie, la Bohême; au Cornouailles, en Angleterre; en Écosse; aux États-Unis d'Amérique; en France, dans le Var, les Vosges, l'Aveyron, etc. Cette Roche est souvent associée à l'Euphotide, le *Gabbro* des géologues italiens. (Del.)

SERPENTINE. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Cereus flagelliformis* Haw. (*Cactus flagelliformis* Lin.). On donne aussi ce nom vulgaire à la Scorzonère de nos potagers (*Scorzonera hispanica* Lin.) et à l'Estragon, *Artemisia Dracunculus* Lin. (D. G.)

SERPENTS. *Serpentes* et *Serpentia* Linné, *Serpentidæ* Selby, et *Serpulæ* Ritger. REPT. — *Voy.* OPHIDIENS. (E. D.)

SERPENTS FOSSILES. PALÉONT. — *Voy.* REPTILES.

***SERPHUS.** INS. — Genre de la tribu des Proctotrupiens, de l'ordre des Hyménoptères, établi par Schranck (*Schrift Berlin. nat. Fr.*, 1780). Ce naturaliste en décrit une seule espèce, le *S. brachypterus*. Le genre Serphus, qui paraît avoir presque toujours été oublié par les naturalistes, correspond à celui de *Proctotrupes*. (Bl.)

SERPICULE. *Serpicula*. BOT. PH. — Genre de la famille des Haloragées, de la Monœcie tétrandrie dans le système de Linné. Il correspond au *Laurembergia* de Bergius. Il est formé de plantes herbacées qui croissent naturellement dans les marais des régions tropicales et sous-tropicales. Un fait curieux de géographie botanique, c'est que, en Afrique, où il n'était connu que vers l'extrémité méridionale, M. Durieu de Maisonneuve en a découvert récemment une espèce, encore inédite, en Algérie, dans les marais de La Calle. Les Serpicules ont des fleurs monoïques, dont le calice à limbe quadrifide et à tube adhérent dans les femelles, est relevé à la surface de huit côtes ondulées; quatre pétales et quatre étamines pour les mâles et, pour les femelles, un ovaire adhérent, uniloculaire, surmonté de quatre stigmates sessiles, et renfermant quatre ovules suspendus au plafond de sa cavité. Leur fruit est une petite noix monosperme par l'effet de l'avortement de trois ovules sur quatre, et relevée de huit côtes à sa surface. Nous citerons, pour exemple, la SERPICULE RAMPANTE, *Serpicula repens* Linn., qui croît dans les lieux marécageux au cap de Bonne-Espérance. (D. G.)

SERPOLET. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Thymus Serpillum* L. (D. G.)

***SERPOPHAGA**, Gould. OIS. — Synonyme d'*Euscarthmus*, Pr. Max., genre qui correspond à celui que M. Lesson a établi sous le nom de Gobe-Moucherons (*Musciphaga*). (Z. G.)

SERPULA. ANNÉL. — Nom latin de *Serpule*. *Voy.* ce mot.

SERPULAIRE. *Serpularia*, Münst. ANN. FOSS. — Ce genre d'Annélides tubicoles n'est connu que par des fragments de tubes analogues à ceux des Serpules, mais crénelés sur le dos ou sur deux côtés. Il a été établi pour deux espèces du Calcaire à orthocératites d'Elbersreuth (dévonien), les *S. crenata* et *bicrenata*, Münster (*Beitr.*, t. III, p. 115). (G. B.)

SERPULE. *Serpula* L. (*serpere*, ramper; *serpula*, serpent). ANN. — Sous ce nom, Linné a fondé un genre qui comprend les animaux nommés vulgairement *Tuyaux de mer*, et que tous les Zoologistes ont adopté, en le retirant toutefois de la classe des Mollusques où le naturaliste suédois l'avait placé à tort, pour le ranger dans la classe des Annélides, à laquelle il appartient réellement. Lamarck en a fait le type de sa famille des Serpulées; M. Savigny l'a placé dans la famille des Amphitrites, ordre des Serpulées (*voy.* ce mot). Ce dernier naturaliste assigne aux Serpules pour caractères distinctifs : Bouche exactement terminale; deux branchies libres, en éventail ou en peigne, à divisions garnies d'un double rang de barbes sur les deux

côtés ; les divisions postérieures imberbes, presque toujours dissemblables ; rames ventrales portant des soies à crochets (*Voy.* SERPULÉES) jusqu'à la sixième paire inclusivement ; les sept premières paires de pieds disposées sur un écusson membraneux ; le premier segment forme avec les sept suivants une sorte de thorax revêtu en dessous par cet écusson.

Le corps des Serpules est en forme de tube allongé, un peu déprimé, aminci en arrière, à segments nombreux et étroits, moins distincts en dessus qu'en dessous, et serrés de plus en plus jusqu'à l'anus qui est petit et peu saillant. Le premier segment ne porte point d'appendices ; il est tronqué obliquement pour l'insertion des branchies qui sont terminales, épanouies de chaque côté de la bouche en panaches ordinairement peints de vives couleurs et profondément divisés en digitations menues. A la base interne de chaque panache s'insère un filet, et le filet de droite ou de gauche indifféremment se prolonge et se dilate à son extrémité en un disque qui sert d'opercule au tube quand l'animal veut s'y retirer. Les Serpules, en effet, sécrètent des tubes solides, calcaires, irrégulièrement contournés, groupés ou solitaires, à une seule ouverture terminale arrondie, fixés sur les pierres, les coquilles et tous les corps sous-marins autour desquels ils s'entortillent. Ce sont ces tubes calcaires qui ont porté Linné et d'autres naturalistes à placer les Serpules parmi les Mollusques testacés, à une époque où l'on se contentait des caractères extérieurs de l'habitation d'un animal sans attacher d'importance à l'organisation de l'animal lui-même. Extérieurement, en effet, ces tubes peuvent être confondus avec ceux des Vermets, produits par un animal très différent ; mais ils s'en distinguent d'ailleurs en ce que les tubes des Vermets sont cloisonnés à l'intérieur, tandis que ceux des Serpules sont complétement libres. On ne sait presque rien sur les rapports qui lient probablement les différences spécifiques des Serpules avec la forme des tubes qu'elles sécrètent.

Les Serpules sont très contractiles ; elles ont le sang rouge, et se nourrissent de petits animaux aquatiques qu'elles saisissent à l'aide de leurs branchies. Elles forment un genre extrêmement nombreux qui se distingue des Sabelles, avec lesquelles elles ont de grands rapports, par l'opercule qui manque à celles-ci, et par l'écusson auquel adhèrent des pieds plus nombreux. Des caractères tranchés les distinguent également des Hermelles, des Térébelles et des Amphictènes (*Voy.* ces mots). La détermination des espèces présente de grandes difficultés ; M. Savigny les répartit entre trois tribus :

I. SERPULES SIMPLES, *Serpulæ simplices.*— Branchies flabelliformes ; leurs deux divisions imberbes inégales ; l'une, courte et inégale ; l'autre, terminée en entonnoir ou en massue operculaire.

Les principales espèces de cette tribu sont : la *S. contortuplicata*, ou Ver à coquille tubuleuse (Linn. : *Syst. nat.*, I, part. 2, p. 1269, n. 799 ; Cuv., Lam., Sav. : *Ann.*, 73, n. 1). — La *S. vermicularis* (Lin., Cuv., Müll. : *Zool. Dan.*, part. 3, p. 9, tab. 86, fig. 7 et 8).—La *S. porrecta* d'Othon Fabricius (*Faun. Groënl.*, n. 373). — La *S. granulata*, Oth. Fabr. — La *S. spirorbis*, Müll. — Les deux premières sont des mers d'Europe ; les deux suivantes sont des mers de Norwége spécialement ; la dernière est de l'Océan.

II. SERPULES CYMOSPIRES, *Serpulæ cymospiræ.* — Branchies pectiniformes spirales : leurs deux divisions imberbes inégales ; l'une très courte, l'autre très grosse, en cône inverse et operculaire.

Parmi les espèces, on distingue : la *S. gigantea* (Pall. : *Zool. miscell.*, p. 139, pl. 10, fig. 2-10 ; Cuv. : c'est le *Penicillum marinum* de Seba). — La *S. bicornis* de Gmelin. —La *S. stellata* du même auteur.—La première se trouve aux Antilles ; les deux autres, dans les mers d'Amérique.

III. SERPULES SPIRAMELLES, *Serpulæ spiramellæ.*—Branchies pectiniformes spirales ; les deux divisions imberbes également courtes et pointues.

S. bispiralis Sav. (*Ann.*, p. 75) ; c'est l'*Urtica marina singularis* de Seba (*Seb. thes.*, t. I, p. 45, pl. 29, fig. 1, 2). Cette espèce vient probablement des côtes de la Nouvelle-Hollande. Elle a servi de type à M. de Blainville pour établir son genre *Spiramella.*

Le genre Serpule est, parmi les Annélides tubicoles, un de ceux auxquels appartiennent le plus grand nombre d'espèces fossiles qu'on parvient assez difficilement à distinguer les

unes des autres. On en rencontre les débris dans les terrains les plus anciens. Quatre espèces ont été indiquées dans le terrain carbonifère de Belgique; on en connaît quelques unes dans les terrains triasiques; mais leur nombre va croissant dans les terrains jurassiques où l'on en cite quarante à cinquante espèces. Les terrains crétacés en présentent aussi une grande quantité; elles paraissent diminuer de nombre dans les terrains tertiaires. Il s'en trouve, hors d'Europe, dans le terrain crétacé et les terrains tertiaires des États-Unis, et peut-être aussi dans les terrains tertiaires de l'Inde. (E. Ba.)

SERPULÉES. *Serpulæ.* ANN.—Lamarck désigne sous ce nom une famille qu'il place dans la division de ses Annélides sédentaires, et à laquelle il assigne pour caractères principaux d'avoir des branchies disposées à la partie antérieure du corps, séparées ou recouvertes par un opercule, et d'habiter dans un tube solide et calcaire. La division des panaches branchiaux en deux corps distincts, séparés par un opercule pédiculé, ou recouvert par un opercule solide, quand l'animal se retire dans son tube, distingue ainsi les Serpulées de Lamarck, des Amphitritées du même auteur, famille avec laquelle la première a de grands rapports.

Dans son *Syst. des Annél.* (in-fol., p. 5), M. Savigny applique le nom de *Serpulées* à son troisième ordre de la classe des Annélides, ordre qui répond à la division des Annélides sédentaires de Lamarck. Cet ordre des Serpulées de M. Savigny comprend ainsi les Tubicoles de Cuvier, auxquelles on joindrait les Arénicoles.

Les caractères que M. Savigny assigne à son ordre des Serpulées sont les suivants : Pieds pourvus de soies rétractiles subulées et de soies rétractiles à crochets ; point de tête, d'yeux, d'antennes, de trompe protractile armée de mâchoires. Ainsi les Serpulées se rapprochent des Néréidées par leurs pieds pourvus de soies rétractiles subulées ; elles en diffèrent par la présence de soies rétractiles à crochets, par l'absence d'une tête et d'une trompe. Leurs caractères les rapprocheraient aussi des Lombriciens; mais leurs pieds saillants, pourvus de soies rétractiles à crochets, les en distinguent nettement.

Pour faire connaître suffisamment cet ordre intéressant des Annélides, nous nous contenterons d'ajouter quelques caractères à ceux que nous venons d'indiquer, en empruntant presque textuellement les principaux traits au beau travail de M. Savigny, qui a donné beaucoup de développement à la description de ces animaux. La bouche est pourvue à l'extérieur de lèvres extensibles, souvent accompagnées de tentacules. Les tentacules sont quelquefois des papilles très courtes, et insérées sur une lèvre circulaire; mais, le plus souvent, ce sont de longs filets, portés par un léger renflement qui surmonte les deux lèvres, et qu'on pourrait prendre pour une tête imparfaitement distincte. Comme chez les Néréidées, le corps se divise en segments qui portent tous une paire de pieds, à l'exception des anneaux de chaque extrémité qui peuvent en être dépourvus. Quelquefois il arrive que la première paire de pieds, et une, deux ou trois des suivantes, affectent des formes anomales qui éloignent ces organes de toute fonction locomotrice, et qui, jointes au volume des segments extérieurs, donnent à l'ensemble l'apparence d'une tête. Les cirrhes manquent en tout ou en partie; lorsqu'ils existent, on n'en trouve qu'un à chaque pied, généralement le cirrhe supérieur. Les branchies manquent ou n'occupent que certains segments, ordinairement les plus antérieurs, d'où elles naissent au nombre d'une, deux ou trois paires, et peuvent acquérir un grand développement. Les segments de l'extrémité postérieure forment généralement un tube plus ou moins long, terminé par l'anus toujours plissé et ouvert en dessous ou en arrière. Dans les pieds on distingue deux parties : l'une, propre à la nage, répond ordinairement à la rame dorsale des Néréidées; l'autre, plus propre à s'accrocher et à se fixer, répond à la rame ventrale des mêmes Annélides. Ces deux rames, presque toujours unies étroitement, se distinguent néanmoins très bien par leur forme et la nature de leurs soies. Il existe, en effet, dans cet ordre, des soies de trois sortes qui n'occupent jamais ensemble, ni la même rame, ni les deux rames du même pied. On distingue : 1° des soies subulées proprement dites; 2° des soies à palette; 3° des soies à crochet.

Les soies subulées ne diffèrent pas essen

tiellement des soies (*festucæ*) des Néréidées. Elles sont réunies dans une seule gaîne, rarement distribuées dans plusieurs, qui, dans tous les cas, se groupent en un seul faisceau toujours dépourvu d'acicules. C'est ce faisceau qui constitue ordinairement la rame dorsale, la seule partie du pied qui mérite vraiment le nom de rame.

Les soies à crochets (*uncinuli*) sont de petites lames minces, comprimées latéralement, courtes, denses, exactement alignées, découpées vers leur sommet en dents aiguës et crochues, qui sont d'autant plus longues qu'elles sont plus rapprochées de la base de la soie; rarement elles n'ont qu'un seul crochet. Ces soies, disposées sur un ou deux rangs, occupent le bord saillant d'un feuillet ou d'un mamelon transverse, qui réunit les muscles destinés à les mouvoir, et dans l'épaisseur duquel elles peuvent elles-mêmes se retirer. En général, les soies à crochets occupent la place de la rame ventrale; cependant elles peuvent prendre la place de la rame dorsale, soit à tous les pieds, soit à un certain nombre seulement.

Les soies à palettes (*spatellulæ*) sont aplaties horizontalement, et arrondies en spatule à leur extrémité. On les rencontre à la partie postérieure du corps où les soies subulées sont fort sujettes à manquer, et à la partie la plus antérieure où elles remplacent quelquefois les soies à crochets.

Tous ces caractères, définis d'une manière si précise par M. Savigny, ont été vérifiés, par MM. Audouin et Milne Edwards, sur les espèces qu'ils ont rapportées de leurs voyages sur les côtes de France. Les Serpulées habitent, en effet, le littoral des mers, où elles s'enfoncent dans le sable, logées dans des tubes ou des fourreaux qu'elles ne quittent jamais, admirablement organisées d'ailleurs pour cette vie sédentaire.

Il est difficile de décider, d'une manière positive, quelles divisions il convient d'établir dans le groupe des Serpulées, puisque, dans bien des cas, il est même difficile de distinguer les espèces. Lamarck rapportait à sa famille des Serpulées les genres *Spirorbe*, *Serpule*, *Vermilie*, *Galéolaire* et *Magile;* mais les Magiles sont des Mollusques. M. Savigny partage son ordre des Serpulées en trois familles, qu'il caractérise et groupe de la manière suivante:

I. Branchies nulles ou peu nombreuses, situées sur les premiers segments du corps. Pieds de plusieurs sortes.

2 familles : Les AMPHITRITES et les MALDANIES.

II. Branchies nombreuses, éloignées des premiers segments du corps. Pieds d'une seule sorte.

1 famille : Les TÉLÉTHUSES. (E. BA.

***SERPULIDES.** *Serpulidæ.* ANN.—M. de Blainville désigne sous ce nom une famille de l'ordre des Chétopodes hétérocriciens, dont le type est le genre *Serpula.* (G. B.)

* **SERPULIENS.** *Serpulina* (serpule). ANN. — M. Mac Leay désigne sous cette dénomination le second groupe de ses Annélides polypodes, qui comprend des animaux sédentaires, n'ayant pas de tête pourvue d'yeux ou d'antennes. Ils sécrètent des tubes membraneux ou calcaires, ou bien s'en composent en agglutinant les grains de sable ou d'autres substances très divisées (Mac. L., *Ann. and Mag. nat. hist.*, IV, p. 387, 1840). Cette coupe correspond donc en général à l'ordre des Serpulées. (G. B.)

***SERPULITES**, Sow. ANN. FOSS. — Ce genre, dont les véritables rapports sont tout à fait inconnus avec les autres genres d'Annélides tubicoles, est fondé sur une espèce, le *Serpulites longissimus* Sow. (Murchison, *Sil. syst.*, p. 608 et 700), trouvée dans les roches de Ludlow (silurien). Les tubes sont grands, comprimés, unis, légèrement tortueux, composés de nombreuses couches de substance calcaire, contenant beaucoup de matière animale. (G. B.)

***SERRADELLA.** BOT. PH. — Nom vulgaire que portent, dans le Portugal, les *Ornithopus sativus* et *compressus*. La culture de la première de ces espèces a été récemment introduite en France, et plusieurs agronomes ont assuré lui avoir reconnu des avantages marqués comme plante fourragère. (D. G.)

* **SERRÆA** (dédié à don Bonaventura Serra, botaniste espagnol qui avait étudié les plantes de Majorque, et qui en a laissé un catalogue inédit). BOT. — Genre de la famille des Malvacées, tribu des Hibiscées, de la Monadelphie-polyandrie dans le système de Linné, créé par Cavanille pour un très petit sous-arbrisseau de l'Arabie tout couvert de poils courts, mous et blancs; à

fleurs jaunes, marquées d'une tache pourpre sur la base des pétales, et présentant : un involucelle à trois larges folioles en cœur, un tube staminal nu, quinquédenté au sommet, supportant de nombreuses anthères presque sessiles, et un ovaire à cinq loges bi-ovulées. L'espèce qui le forme est le *Serræa incana* Cavan. Le nom de ce genre avait été défiguré par Jussieu, Persoon, De Candolle, etc., en *Senra* et *Senræa ;* c'est Sprengel qui l'a rétabli conformément à son étymologie, en le modifiant seulement de *Serra* en *Serræa*. (D. G.)

SERRAGINE. BOT. PH. — Nom vulgaire de la Consoude et de la Bugle, ou *Ajuga reptans* Lin. (D. G.)

SERRAN. *Serranus* (*serra*, scie, à cause des dentelures fines et égales du préopercule). POISS. — Les Serrans forment un genre, ou plutôt un groupe fort nombreux en espèces, de Poissons acanthoptérygiens de la famille des Percoïdes à une seule dorsale. Ils appartiennent à la division de ces animaux dont la mâchoire est armée en partie de dents canines, saillantes parmi les dents en velours. Comme le rappelle l'étymologie de leur nom, leur préopercule est dentelé, caractère qu'ils ont de commun avec les autres genres de la même division, les Plectropomes, les Diacopes et les Mésoprions. Mais les Plectropomes se distinguent par la disposition du bord de leur préopercule, qui, autour et au-dessous de l'angle, est divisé en dents plus ou moins grosses dirigées obliquement en avant, et plus ou moins semblables à celles d'une molette d'éperon. Les Diacopes ont pour caractère spécial une échancrure au bord du préopercule, dans laquelle s'agence une tubérosité saillante de l'interopercule. Chez les Mésoprions, cette échancrure et cette tubérosité sont presque effacées quand elles n'ont pas tout à fait disparu.

En tenant compte de ces distinctions et de la disposition de leurs dents, on peut dire que les Serrans ont pour caractères génériques un préopercule dentelé et un opercule osseux terminé par deux ou trois épines plates. Le crâne et les opercules sont écailleux, ainsi que la joue ; mais le museau et les mâchoires présentent, sous le rapport des téguments, des différences qui permettent de subdiviser le genre Serran en trois sous-genres : les *Serrans propres*, les *Barbiers* et les *Mérous*.

I. Les SERRANS PROPRES, assez généralement connus sous le nom commun de *Perches de mer*, ont les mâchoires nues. Ce sont des espèces de petite taille, à proportions élégantes, à couleurs brillantes, variées, vives surtout à l'époque des amours. Parmi les dix-huit espèces décrites aujourd'hui, il faut en distinguer trois, longues de 8 ou 10 pouces, qui habitent la Méditerranée ou les parages de l'Atlantique peu éloignés : le *Serran écriture*, le *Serran proprement dit*, et le *Petit Serran à tache noire sur la dorsale*.

Le *Serran écriture* (*S. scriba*, Cuv. et Val.; *Perca scriba*, Lin.) doit son nom spécifique à des lignes ou traits irrégulièrement tracés sur son crâne, sur son museau, sur sa joue, comme des caractères d'une écriture indéchiffrable. Son museau est pointu ; son profil rectiligne, un peu concave. Le fond général de ses couleurs est roussâtre ou olivâtre, quelquefois bleuâtre. Des bandes verticales d'un brun foncé, plus ou moins roux, descendent de la racine de la dorsale pour se perdre vers le ventre. Les lignes de l'*écriture* sont bleu argenté, liserées de noir, et séparées par une teinte rouge plus ou moins vive. Le lilas, le rouge vif, l'orangé, le jaune, le blanc, s'associent, dans les autres parties du corps, pour compléter un ensemble plein d'éclat et de fraîcheur. On dit que ce joli Serran vit de Crabes, de Cloportes, de petits Poissons ; qu'il est surtout friand de Poulpes, et qu'il guette ces mollusques à l'entrée du trou où ils se retirent, pour se précipiter sur eux dès qu'apparaît seulement un bout de tentacule. La chair de ce Poisson est très savoureuse ; on le pêche toute l'année : il se tient sur les fonds de roches.

Le *Serran proprement dit* (*Serranus cabrilla*, Cuv. et Val. ; *Perca cabrilla*, Lin.) ne porte pas sur la tête les traits hiéroglyphiques du précédent, et se reconnaît aux bandes qui lui traversent obliquement la joue, marquent son opercule, occupent verticalement la moitié supérieure du corps, et s'étendent longitudinalement sur les côtés, depuis la tête jusqu'à la queue. Il habite les mêmes parages, et se trouve en aussi grande abondance que le précédent.

Le *Petit Serran à tache noire sur la dorsale* (*S. hepatus*, Val.; *Labrus hepatus* Lin.) est le *Sacchetto* des Vénitiens. Il ressemble beaucoup au Serran écriture, mais dépasse à peine 4 pouces, et a le museau plus court, le dos plus bombé que le premier.

II. Les Barbiers, analogues aux *Perches de mer* pour la taille, les habitudes et la conformation extérieure, ont des couleurs encore plus vives, et sont caractérisés par les écailles, en tout semblables à celles du corps, qu'ils portent sur la tête et sur les mâchoires. C'est cette subdivision qui a fourni à Bloch le type de son genre *Anthias*. *Voy*. ce mot.

Parmi les six espèces décrites, la plus remarquable est le *Barbier de la Méditerranée* (*S. Anthias*, Cuv. et Val.; *Labrus Anthias*, Lin.), auquel on a rapporté à tort les fables débitées par les anciens sur le Poisson qu'ils nommaient Anthias, et trop naïvement acceptées par les modernes (*voy*. Anthias). Ce Barbier dépasse rarement 7 ou 8 pouces; il est clairement caractérisé, entre tous les Poissons, par la longue épine flexible qui surmonte son dos; par les filets qui prolongent ses ventrales et les deux de sa caudale. Il habite les lieux rocailleux, et se tient ordinairement à une grande profondeur. Ses couleurs sont magnifiques; l'or et le rubis brillent sur ses écailles.

Un Barbier de l'Atlantique (*Barbier du Brésil*), rapporté des côtes de l'Amérique méridionale, et désigné par Cuvier sous le nom de *Serranus Tonsor*, ressemble extrêmement au précédent, et ne s'en distingue guère que par les dentelures un peu plus fortes de son préopercule, et ses ventrales plus longues.

III. Les Mérous, qui atteignent une taille beaucoup plus grande que les Serrans des deux sections précédentes, ont pour caractère spécial l'absence d'écaille au maxillaire, et la présence de très petites écailles sur la mâchoire inférieure seulement. Plus de cent espèces, parmi lesquelles on ne peut guère établir de distinction que sur les couleurs, composent ce groupe, dont le type se trouve dans la Méditerranée :

Le *Mérou brun* (*Serranus gigas*, Cuv. et Val.; *Perca gigas*, Gm.), nommé encore *Grand Serran brun*, et plus spécialement *Mérou*, reconnaissable à sa couleur brune et à sa grande taille, qui arrive quelquefois jusqu'à 3 pieds. Sa chair est, dit-on, estimée et aromatique. Son corps oblong est couvert de très petites écailles; ses lèvres sont charnues; sa langue libre, pointue, lisse; ses pectorales sont grandes. A Nice, on le voit s'approcher des rivages aux mois d'avril et de mai. (E. Ba.)

SERRASALME. *Serrasalmo*, *Serrasalmus* (*serra*, scie; *salmo*, saumon). poiss. — C'est en prenant pour type le *Salmo rhombeus*, L., que Lacépède distingua ce genre, qui fait partie du groupe des Salmones (Malacoptérygiens abdominaux). Le corps de ce Poisson est comprimé, plus haut verticalement que ne le sont les autres Salmones; le ventre est tranchant et dentelé en scie, ce qui explique son nom. Les dents sont triangulaires, tranchantes, dentelées; le maxillaire, privé de dents, traverse obliquement sur la commissure. Souvent on rencontre une épine couchée en avant de la dorsale. Marcgraaff l'a anciennement décrit sous le nom de *Piraya*. Les Serrasalmes connus habitent les rivières du Brésil et de la Guiane, où ils atteignent une assez grande taille. On dit qu'ils se nourrissent de Poissons et d'Oiseaux; qu'ils poursuivent et atteignent très adroitement les Canards; qu'ils attaquent même les hommes qui se baignent, et leur font de cruelles morsures avec leurs dents tranchantes. (G. B.)

***SERRATI.** ois. — Sous ce nom, Illiger a établi, dans son ordre des Grimpeurs, une famille qui comprend des espèces dont le bec est épais, nu à la base, et dentelé sur ses bords. Elle se compose des genres *Ramphastos*, *Pteroglossus*, *Pogonias*, *Corythaix*, *Trogon* et *Musophaga*. (Z. G.)

SERRATULE. *Serratula* (de *Serratus*, denté en scie). bot. ph. — Genre de la famille des composées-cynarées, de la syngénésie-polygamie égale dans le système de Linné. Le groupe générique admis sous ce nom par le botaniste suédois est certainement l'un de ceux qui ont subi les plus profonds remaniements et les démembrements les plus nombreux. Les botanistes y ont fait entrer successivement un bon nombre d'espèces qui en ont été retirées ensuite, et dont les unes sont venues se fondre dans des genres déjà existants, ou sont devenues les types de genres nouveaux. Les princi-

paux des genres ainsi formés en tout ou en partie sur des espèces auparavant regardées comme des Serratules sont les *Saussurea* DC, *Jurinea* Cass., *Rhaponticum* DC., *Liatris* Cass., *Acroptilion* Cass., etc. Plus nettement circonscrit par suite de ces suppressions, le genre Serratule reste formé de plantes herbacées, dépourvues d'épines, indigènes en Europe et dans les parties moyennes de l'Asie. Les fleurs de ces végétaux sont purpurines et forment un ou plusieurs capitules multiflores, entourés d'un involucre à folioles imbriquées, parmi lesquelles les extérieures sont plus courtes, aiguës, mutiques ou terminées par une petite pointe, tandis que les intérieures sont plus longues, plus ou moins scarieuses au sommet. Le réceptacle est chargé de fimbrilles. Les fleurs d'un même capitule sont généralement toutes hermaphrodites; plus rarement un avortement les rend toutes unisexuelles, ou seulement celles de la circonférence femelles. La corolle est quinquéfide, presque régulière. A ces fleurs succèdent des akènes oblongs, comprimés, glabres et lisses surmontés d'une aigrette à poils simples, multisériés, un peu raides, légèrement scabres, inégaux, les extérieurs restant toujours plus courts. — On connaît aujourd'hui environ vingt-cinq espèces de ce genre. Parmi elles nous prendrons pour exemple la suivante :

Serratule tinctoriale. *Serratula tinctoria*. bot. ph. — Cette plante croît communément dans les prés, les bois et les haies de toute l'Europe. Sa tige droite, glabre, cannelée, divisée supérieurement en rameaux dressés qui forment par leur réunion une sorte de corymbe, s'élève ordinairement de 6 à 8 décimètres, quelquefois à un mètre. Ses feuilles sont glabres, ovales, dentées en scie, à dents mucronées, ou plus souvent pinnatipartites à lobes latéraux étroits et à lobe terminal plus grand. Ses fleurs purpurines forment de nombreux capitules, petits et oblongs. Cette espèce doit son nom à la matière colorante jaune que fournit son rhizome. Cette couleur est très belle ; on l'emploie en teinture, et on la dit même plus solide que celle qu'on retire du Réséda Gaude. La Serratule tinctoriale figurait autrefois dans les catalogues des plantes officinales à titre de vulnéraire et détersive; mais elle est aujourd'hui totalement inusitée sous ce rapport. (P. D.)

* **SERRATULÉES**. bot. ph. — Nom de la 11[e] sous-tribu de la tribu des Cynarées, famille des *Composées*. *Voy.* ce dernier mot. (C. d'O.)

SERRE-FINE. ois. — L'un des noms vulgaires de la Grosse Charbonnière. Voy. mésange. (C. d'O.)

SERRES. ois. — On nomme ainsi les griffes ou ongles acérés des Rapaces (C. d'O).

SERRICORNES ou **PRIOCÈRES**. ins. — Noms donnés par Duméril et Latreille à une famille d'Insectes de l'ordre de Coléoptères pentamères. (C. d'O.)

***SERRIGER** (*serra*, scie ; *gero*, porter). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Térédiles et tribu des Clairones, créé par Spinola (*Essai monographique sur les Clérites*, t. I, p. 170, t. 12, fig. 3) qui le comprend parmi ses Clérites cléroïdes. Le type de ce genre est le *S. Reichei* Sp., originaire du Mexique. (C.)

* **SERRIPÈDES**. *Serripedes*. ins. — MM. Amyot et Serville désignent ainsi dans la tribu des Fulgoriens, de l'ordre des Hémiptères homoptères, une de leurs divisions comprenant les genres Telligonia et ceux établis à ses dépens, les genres *Ledra*, *Gypona*, *Penthimia*, *Eupelix*, *Jassus*, etc. (Bl.)

SERRIROSTRES, Dumér. ois. — Synonyme de *Lamellirostres*, G. Cuv. (Z. G.)

***SERRIROSTRUM**, d'Orb. et Lafr. ois. — Synonyme de *Diglossa*, Wagl., division du genre *Anabates*. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

***SERROCERUS** (*serra*, dent de scie; κέρας, corne). ins.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, tribu des Ptiniores, établi par Curtis (*British Entomology*, pl. 375) sur le *Ptinus pectinatus* F. Cette espèce est propre à une grande partie de l'Europe ; on la rencontre quelquefois aux environs de Paris, sous les vieilles poutres. Sa larve vit aux dépens du bois. Dejean a compris cette espèce dans le genre *Xyletinus* de Latreille. (C.

* **SERROMYIA** (σήρ, bombyx; μυῖα, mouche). ins. — Meigen (*Syst. Beschr.*, I, 1818) indique sous ce nom un genre de Diptères qui correspond à celui des Prosomyia. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SERRON. bot. ph. — Un des noms vul-

gaires du Bon-Henri (*Blitum Bonus-Henricus* C.-A. Meyer; *Chenopodium Bonus-Henricus* Lin.). (D. G.)

*SERRONIA. BOT. PH.—Synonyme d'*Ottonia* Spreng, genre de la famille des Pipéracées. (D. G.)

SERROPALPE. *Serropalpus* (*serra*, dent de scie; *palpus*, palpe). INS. — G. de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres et tribu des Serropalpides, créé par Latreille (*Gen. Crustaceor. et Insect.*, t. II, p. 192). Ce genre est composé des trois espèces suivantes: *S. barbatus* F. (*Melandrya*), *Vaudoueri* Lat., et *Brasiliensis* Dej. La première est propre à la Suède et à la Suisse; la deuxième est originaire de France et se trouve quelquefois aux environs de Paris; la troisième est indigène du Brésil. Ces Insectes sont nocturnes; ils se retirent, pendant le jour, sous les écorces et les bûches humides, dans les endroits obscurs. (C.)

*SERROPALPIDES. *Serropalpides*. INS. — Tribu de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres, établie par Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. V, p. 43) sur les caractères suivants: Palpes maxillaires souvent dentés en scie, fort grands et inclinés; antennes insérées dans une échancrure des yeux, souvent courtes et filiformes; mandibules échancrées ou bifides à leur extrémité; crochet des tarses simples; corps presque cylindrique dans les uns, ovalaire dans les autres; tête inclinée; corselet trapézoïde, l'extrémité antérieure n'étant point avancée; cuisses postérieures non renflées; pénultième article des tarses ou des quatre antérieurs au moins le plus souvent bilobé (dans ceux où il est entier, les pieds postérieurs sont propres au saut; ils sont alors longs, comprimés, avec les tarses menus, et dont le premier article est allongé; les antérieurs sont souvent courts et dilatés).—Cette tribu se compose des genres *Orchesia*, *Eustrophus*, *Hallomenus*, *Dircæa*, *Melandrya*, *Hypulus*, *Serropalpus* et *Conopalpus*. (C.)

SERRURIE. *Serruria*. BOT. PH. — Genre de la famille des Protéacées, de la tétrandrie-monogynie dans le système de Linné, formé entièrement d'arbustes du cap de Bonne-Espérance, à feuilles filiformes, trifides-pinnatifides dans la plupart des cas. Les fleurs de ces végétaux sont rouges, sessiles et ramassées en capitules à paillettes persistantes, qu'entoure un involucre membraneux, imbriqué. Chacune d'elles présente un périanthe à quatre divisions presque égales, à onglets distincts; un stigmate vertical, glabre; quatre petites écailles hypogynes. Le fruit qui leur succède est une noix ventrue, brièvement pédiculée. Ce genre est représenté dans l'Afrique méridionale par de nombreuses espèces. M. Rob. Brown en a décrit 39 dans sa monographie des Protéacées dont la publication remonte déjà à 1811, et les nombreux voyageurs, tels que MM. Drége, Ecklon et Zeyher, Verreaux, etc., qui ont enrichi les collections européennes d'une si grande quantité de plantes nouvelles de l'extrémité méridionale de l'Afrique, ont ajouté beaucoup à ce nombre. Aucune de ces plantes ne paraît être encore cultivée dans nos jardins comme espèce d'ornement, au moins quelque peu communément. (D. G.)

SERRURIER. OIS. — Synonyme vulgaire de Mésange Charbonnière et de Picvert. *Voy.* MÉSANGE et PIC. (C. D'O).

SERSALISE. *Sersalisia* (de *Sersalis*, nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Sapotacées, de la pentandrie-monogynie dans le système de Linné, établi par M. Rob. Brown (*Prodr.*, pag. 529) sur le *Sideroxylon sericeum* Ait., qui est devenu son *Sersalisia sericea*. Les Sersalises sont des arbres des parties tropicales de la Nouvelle-Hollande, à suc laiteux, à feuilles coriaces, entières, soyeuses en dessous. Leurs caractères consistent dans un calice quinquéparti; une corolle quinquéfide; cinq étamines fertiles alternant avec un égal nombre de stériles, en écaille; un ovaire à cinq loges uni-ovulées, auquel succède une baie dans laquelle un avortement diminue souvent, quelquefois même jusqu'à l'unité, le nombre des loges et des graines. (D. G.)

SERTULAIRE (diminutif de *Sertum*, Bouquet). POLYP. — Genre de Polypes hydraires réunis sur un axe commun creux et ramifié, revêtu par une enveloppe cornée, et dont chaque tête, munie de tentacules peu rétractiles et en nombre variable, peut rentrer dans le tube ou dans la cellule campanulée que forme l'enveloppe cornée à la base de chacune de ces têtes. De même que chez tous les autres Polypes hydraires,

les tentacules sont dépourvus de cils vibratiles, mais de plus ils ne sont pas contractiles comme ceux des hydres. Linné avait établi le genre Sertulaire en y comprenant tous les Polypiers cornés phytoïdes ou en forme d'arbuste, dont la tige creuse porte des cellules qui sont censés renfermer chacune un petit Polype à tentacules rayonnés. Mais ce genre de Linné, mieux connu par les travaux d'Ellis et de Pallas, a été subdivisé en plusieurs genres par Lamouroux, qui en fait sa famille des Sertulariées, et par Lamark, qui, dans le même temps, a distingué la plupart de ces mêmes genres par des noms différents et plus généralement adoptés. Lamouroux ne laisse dans le genre *Sertulaire* que les espèces dont la tige rameuse est flexueuse ou en zigzag, et dont les cellules sont alternes, tandis qu'il nomme *Dynamènes* les espèces dont les cellules sont opposées, quoique la différence soit souvent très peu prononcée, ou même quoique les deux caractères s'observent quelquefois sur les diverses parties d'un même Polypier. En même temps, cet auteur fait les genres Clytie et Laomédée avec les Sertulaires à cellules pédonculées; le genre Aglaophénie, avec celles dont les cellules sont dentiformes et situées d'un seul côté des rameux, lesquelles sont disposées comme les barbes d'une plume; le genre Némertésie, avec celles dont les rameaux minces et verticillés portent aussi leurs cellules d'un seul côté; le genre Amathie, avec celles dont les cellules sont disposées en petites masses séparées, etc. Lamarck a également séparé des Sertulaires de Linné des genres analogues, mais il laisse parmi les Sertulaires proprement dites les genres Dynamène, Thoée, Pasythée et une partie des Laomédées de Lamouroux. Lamarck nomme Antennulaire le genre Némertésie de cet auteur; Plumulaire, son genre Aglaophénie; Sérialaire, son genre Amathie, et il réunit, sous le nom de Campanulaires, ses Clyties et une partie de ses Laomédées. M. de Blainville, dans son *Manuel d'Actinologie*, a adopté les genres de Lamarck, et quelques uns des genres de Lamouroux. M. Ehrenberg, au contraire, en 1834, dans son mémoire sur les Polypes de la mer Rouge, a repris le genre Sertulaire presqu'aussi vaste que l'avait établi Linné, et il forme avec ce seul genre toute sa famille des Sertularines, la troisième de ses Zoocoraux oligactiniés, comprenant des Polypes à col mou, rétractile dans une cellule souvent campanulée, produisant des capsules ovigères, et dont le manteau membraneux ou corné, tubuleux et stolonifère, forme un Polypier rameux. Ce genre de M. Ehrenberg est subdivisé en quatre sous-genres : 1° *Monopyxis*, dont les capsules ovigères ou cellules femelles sont axillaires, solitaires, multipares et terminales; telles sont la *Sertularia geniculata* de Müller, et les Campanulaires de Lamarck; 2° *Podopyxis*, dont les capsules ovigères naissent au pied de chaque Polype; 3° *Peripyxis*, ayant les capsules ovariennes ou cellules femelles verticillées aux nœuds des tiges : telle est la *Sertularia cuscuta* de Müller; 4° *Sporadopyxis* ayant les capsules ovigères éparses sur la tige et sur les rameaux : ce sont des espèces très nombreuses partagées elles-mêmes en quatre sections, correspondant à divers genres des auteurs précédents, savoir : — α celles qui ont les Polypes d'un seul côté des rameaux (Plumulaires et peut-être Sérialaires);—β celles qui ont les Polypes alternes et épars (Sertulaires proprement dites de Lamouroux; — γ celles qui ont les Polypes opposés (Dynamènes et Cymodocées);—δ celles qui ont les Polypes verticillés ou en tête (Antennulaires et Tulipaires). Beaucoup d'autres Sertulaires décrites par les auteurs doivent d'ailleurs être classés avec les Bryozoaires; et, d'après ce que nous savons des phases successives du développement des Syncorynes, des Campanulaires, et de plusieurs autres Polypes hydraires, il est permis de penser que les Sertulaires aussi sont simplement une phase du développement de quelque animal plus ou moins analogue aux Acalèphes provenant des Syncorynes et des Campanulaires; ou, ce qui revient au même, on peut admettre que les embryons mobiles ou les corps reproducteurs, quand ils ont quitté les capsules ovigères, se développent sous une forme d'Acalèphes, et produisent des œufs d'où naîtront des Sertulaires semblables aux premières. Toutefois, les Sertulaires, comme tous les autres Polypes hydraires revêtus en partie d'une enveloppe cornée, présentent dans leurs parties communes, dans leurs tiges et leurs rameaux, un phénomène de

circulation qui a d'abord été vu par Cavolini. Ce sont les sucs nourriciers qui circulent ainsi tantôt dans un sens, tantôt dans un sens différent, suivant l'axe des tubes cornés que tapisse une couche de substance glutineuse vivante. Quelques cils ou filaments vibratiles très déliés et agités d'un mouvement ondulatoire sont la cause de cette circulation, qui ne devient visible qu'en raison des corpuscules flottants contenus dans le liquide nourricier. Ce liquide lui-même est en communication avec le fond de la cavité stomacale de chacun des Polypes qui occupent chaque cellule, de sorte qu'on peut le considérer comme le produit de la digestion commune de tous les Polypes d'un même Polypier. Les Sertulaires pour se reproduire ont des cellules ou capsules d'une forme particulière, et qui, dans certains cas, ont été considérées avec raison comme des rameaux raccourcis contenant, sous une enveloppe commune à l'état d'Embryons ou corps reproducteurs, les germes de tous les Polypes qui se seraient développés sur le rameau à l'état normal; ces Embryons, sortis de la capsule, se meuvent librement dans les eaux de la mer, jusqu'à ce qu'ils soient fixés. Les Sertulaires, très abondants parmi les Fucus et les diverses Algues, le long des côtes, ont l'aspect de petits arbustes très élégants; la plupart sont jaune-brunâtre, demi-transparentes, mais quelques unes sont agréablement colorées de pourpre et de brun : les plus grandes n'ont guère plus de 12 à 15 centimètres, et les plus petites dépassent à peine un centimètre; la largeur des cellules est de 1 à 2 millimètres, et le Polype, dans l'état d'extension, a 2 à 4 millimètres. (Duj.)

SERTULARIEES. SERTULARINES. POLYP. — Famille de Polypes hydraires désignée d'abord sous le nom de Sertulariées par Lamouroux, qui la range dans sa division des Polypiers flexibles, et y comprend 14 genres, savoir : 1° Pasythée; 2° Amathie; 3° Némertésie; 4° Aglaophénie; 5° Dynamène; 6° Sertulaire; 7° Idie; 8o Entalophore; 9° Clytie; 10° Laomédée; 11° Thoée; 12° Salacie; 13° Cymodocée; 14° Amphitoïte. Tous ces genres, suivant Lamouroux, ont des Polypiers phytoïdes à tige distincte, simple ou rameuse, très rarement articulée, ordinairement fistuleuse et remplie d'une substance gélatineuse animale à laquelle vient aboutir l'extrémité inférieure de chaque Polype contenu dans une cellule dont la forme et la position sont différentes pour chaque genre. Comme nous l'avons dit en parlant des Sertulaires, plusieurs de ces genres doivent être réunis. D'autres correspondent exactement aux genres de Lamarck; les genres Entalophore, Amathie et Pasythée sont des Bryozoaires; enfin le genre Amphitoïte a été établi d'après un végétal fossile qui paraît être une souche de Zostère ou de Caulinia. Lamarck forme avec les Sertulariens cinq genres, Tubulaire, Campanulaire, Sertulaire, Antennulaire et Plumulaire, et il les comprend dans sa section des Polypiers vaginiformes avec les Plumatelles, Sérialaires, Tulipaires et Cellulaires qui sont des Bryozoaires; avec les Cornulaires, qui sont des Alcyoniens; et avec les Dichotomaires, Acétabules et Polyphyses, qui sont des Algues calcifères. M. de Blainville circonscrit plus convenablement la famille des Sertulariées, qu'il nomme aussi Polypiers membraneux phytoïdes. M. Ehrenberg, au contraire, a réuni les divers genres de Sertulariées dans un grand genre Sertulaire, composant à lui seul sa famille des Sertularines dans la tribu des Zoocoraux oligactiniés. M. Milne Edwards, enfin, tout en admettant une famille des Sertulariées correspondant à celle de M. de Blainville et de M. Ehrenberg, la place dans l'ordre des SERTULARIENS, Polypes anthozoaires, dont la bouche s'ouvre directement dans la cavité abdominale tubiforme et commune, sur la paroi interne de laquelle on ne distingue pas de lamelles longitudinales saillantes portant les ovaires, comme chez les Alcyoniens et les Zoanthaires. (Duj.)

***SERTULARIENS.** POLYP. — Ordre de Polypes anthozoaires établi par M. Milne-Edwards pour y comprendre les Hydres, les Corynes, les Campanulaires, les Sertulaires, etc. : cet ordre, qui nous paraîtrait plus convenablement nommé Polypes hydraires, correspond à la tribu des Zoocoraux oligactiniés de M. Ehrenberg. La plupart des Polypes rangés dans eet ordre paraissent être simplement une phase du développement de certains Acalèphes qui en naissent par gemmation comme des fleurs, et qui produisent à leur tour des œufs destinés à

reproduire les Polypes hydraires. *Voy.* SERTULAIRE et MÉDUSE. (DUJ.)

SERTULE. *Sertulum.* BOT. — Richard a donné ce nom aux inflorescences en ombelle essentiellement simple.

SERTURNERA (dédié au docteur Serturner, qui a découvert la morphine dans l'opium). BOT. PH. — Genre de la famille des Amarantacées proposé par M. Martius (*Nov. Gen. et sp.*, t. II, p. 36), et dans lequel rentreraient des espèces disséminées jusque là dans les genres *Gomphrena*, *Iresine* et *Alternanthera.* M. Endlicher le considère comme une simple section des *Gomphrena.* (D. G.)

SERVAL. MAM. — Nom que les Portugais, au dire du père Vincent-Marie, donnent dans l'Inde à un animal un peu plus gros que le Chat sauvage, et qui ressemble à la Panthère par les couleurs. Buffon transporta ce nom à une espèce de Chat dont il ne connaissait pas l'origine, et depuis il a été appliqué par les naturalistes à une troisième espèce, originaire d'Afrique. (E. D.)

***SERVILLIA** (Serville, entomologiste français). INS. — Genre de l'ordre des Diptères créé par M. Robineau-Desvoidy, et placé par lui dans sa grande division des Myodaires, tribu des Entomobies, section des Macromydes. Ces Insectes, qui rentraient dans le groupe des *Tachina* Fabricius, et dans le genre *Echinomyia* de M. Macquart, ne diffèrent de celui-ci que par le troisième article des antennes, non plus large que le second chez les mâles.

Les *Servillia* se trouvent au commencement du printemps, dès que les grandes neiges ont disparu ; on les rencontre principalement à terre dans les grands bois. On en connaît trois espèces, particulières aux environs de Paris, et dont la plus connue est la *S. ursina* Meig., que Geoffroy désignait sous le nom de MOUCHE BLANCHE A BANDES BLANCHES. (E. D.)

SÉSAME. *Sesamum.* BOT. PH. — Genre de la famille des Bignoniacées, tribu des Sésamées, ou de la famille des Sésamées, d'après l'opinion de De Candolle et de divers autres botanistes qui font aujourd'hui de la tribu des Sésamées une famille particulière ; de la didynamie angiospermie dans le système de Linné. Tel que nous le considérons ici avec De Candolle (*Prodromus*, IX, p. 249), il ne correspond qu'à une portion des *Sesamum* de Linné, c'est-à-dire à la section de ce genre que M. Endlicher a nommée *Eusesamum;* la seconde section, *Sesamopteris* Endlic., étant considérée comme un groupe générique distinct et séparé. Dans ces limites, le genre Sésame se compose de plantes herbacées annuelles, originaires de l'Inde, dont les feuilles sont opposées ou alternes dans le haut, pétiolées, indivises, ou les inférieures divisées plus ou moins profondément en trois lobes. Les fleurs de ces végétaux sont solitaires à l'aisselle des feuilles, portées sur un pédicelle court qui présente deux glandes à sa base; elles se distinguent par les caractères suivants: calice persistant, quinquéparti, à lobe supérieur plus court; corolle à tube élargi supérieurement, à limbe plissé, divisé peu nettement en deux lèvres, dont la supérieure échancrée, et l'inférieure à trois lobes; quatre étamines didynames, accompagnées du rudiment d'une cinquième; stigmates à deux lamelles étroites. A ces fleurs succède une capsule à quatre angles obtus, séparés par autant de sillons, acuminée par la base du style qui a persisté, bivalve, biloculaire, et presque quadriloculaire par l'effet de la forte saillie que fait intérieurement la côte médiane des deux valves et du reploiement des bords de celles-ci. Graines nombreuses obovées, renfermant un embryon à cotylédons charnus, oléagineux, deux fois plus longs que la radicule.

Le SÉSAME DE L'INDE, *Sesamum indicum* DC., est une plante annuelle, spontanée dans les Indes orientales, et qui, de là, a été propagée par la culture dans le Levant, en Egypte, même dans les Antilles et dans les parties chaudes de l'Amérique. De sa racine blanchâtre, pivotante, s'élève une tige herbacée, droite, cylindrique inférieurement, à quatre angles obtus dans sa partie supérieure, qui est pubescente; ses feuilles sont opposées, étalées, de tissu un peu mou, glabres en dessus, pubescentes en dessous, ovales-oblongues ou lancéolées, les inférieures souvent trilobées. Ses fleurs sont blanches, lavées de rose, portées sur un pédicule court qui présente de chaque côté, à sa base, une glande jaune, en toupie, et une bractéole étroite. Sa capsule

est veloutée, pubescente, obovée, mucronée par la base du style qui a persisté en forme de petite pointe. De Candolle distingue, dans cette espèce, trois variétés qu'il nomme *α, grandidentatum; β, subdentatum; γ, subindivisum.* Cette dernière a été décrite par la plupart des auteurs comme une espèce distincte sous le nom de *Sesamum orientale* Lin. (*S. oleiferum* Mœnch.). C'est surtout à elle que se rapportent les détails suivants. Le Sésame a un grand intérêt et une haute importance comme plante oléagineuse; aussi est-il cultivé dans le Levant et en Égypte depuis très longtemps. Il porte le nom vulgaire de *Jugoline.* La graine renferme dans ses cotylédons épais et charnus une forte proportion d'une huile fixe, de saveur douce, très lente à rancir, comparable à tous égards à l'huile d'olive, et souvent même préférée à celle-ci par les Orientaux. Cependant la plupart des Européens qui en ont fait usage l'ont trouvée inférieure à la bonne huile d'olive. Dans tout l'Orient, cette huile se consomme en quantités très considérables, soit pour les usages économiques, soit pour d'autres objets. Ainsi, c'est un cosmétique fort estimé des femmes; elles s'en servent pour entretenir la souplesse de leur peau, pour oindre leurs cheveux, et de plus elles en boivent journellement dans le but d'acquérir de l'embonpoint. D'un autre côté, l'huile de Sésame est employée comme substance médicinale, soit à titre de laxatif doux, soit contre les ophthalmies, contre les taches de la peau, les éruptions furfuracées, etc. La graine elle-même est un aliment estimé dans l'Orient. Enfin, il n'est pas jusqu'au marc qui reste après l'extraction de l'huile, qui ne fournisse dans ces contrées un aliment recherché. Mêlé avec du miel et du jus de citron, il forme une préparation alimentaire nommée *Tahmé*, dont le palais des Orientaux paraît seul capable d'apprécier le mérite. L'huile de Sésame est éminemment propre à la saponification. Aussi la graine de cette plante forme-t-elle, depuis quelques années, l'objet d'un commerce considérable entre Marseille et l'Égypte ou le Levant. La quantité qui s'en consommait annuellement dans les savonneries de Marseille avait atteint, il y a peu d'années, le chiffre considérable de 10 ou 12 millions de kilogrammes. Mais l'augmentation de droits dont cette denrée a été frappée récemment en a sensiblement diminué l'importation. Les tourteaux de Sésame ont aussi beaucoup d'importance; ils fournissent un excellent engrais et une bonne nourriture pour les bestiaux dont ils favorisent beaucoup l'engraissement. Aussi forment-ils aujourd'hui la matière d'un commerce assez considérable d'importation, surtout en Angleterre. On a essayé, dans ces dernières années, la culture du Sésame en Europe; mais les résultats qu'on en a obtenus ont été nuls, ou très peu satisfaisants. L'Algérie a paru offrir beaucoup plus de chances de succès; cependant nous ne croyons pas que jusqu'à ce jour cette plante y soit entrée dans la culture habituelle et en grand. (P.D.)

SÉSAMÉES. *Sesameæ.* BOT. PH. — Petit groupe de plantes dicotylédonées, monopétales, hypogynes, qui tient le milieu entre les Bignoniacées et les Pédalinées (*voy.* ces mots), et se caractérise par son fruit capsulaire, formé réellement de deux carpelles, comme le prouve sa déhiscence septicide en deux valves, mais où chacun d'eux se trouve subdivisé par une cloison médiane, de telle sorte qu'on compte quatre loges contenant chacune un rang de graines; celles-ci à radicule infère ou centripète, insérées sur une colonne centrale, qui finit par devenir libre. Il se compose de plantes herbacées de l'Afrique ou de l'Asie tropicale, à feuilles alternes ou plus souvent opposées; à fleurs solitaires à leurs aisselles. Elles se distribuent dans deux genres: le *Ceratotheca*, Endl., et le *Sesamum*, L. Ce dernier fournit, par l'huile extraite des ses graines, un objet de culture et de commerce important. (AD. J.)

SESAMUM. BOT. PH. — Nom latin de *Sésame. Voy.* ce mot. (C. D'O.)

SÉSARME. *Sesarma.* CRUST.—Genre de l'ordre des Décapodes brachyures, de la famille des Catométopes, établi par Say aux dépens des *Grapsus* de Fabricius, et rangé par M. Milne Edwards dans sa famille des *Grapsoïdiens. Voy.* ce mot.

Les Crustacés qui représentent cette coupe générique se trouvent sur les côtes de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Asie. Neuf espèces composent ce genre qui a pour type le SÉSARME TÉTRAGONE, *Sesarma tetragona* Latr. (*Hist. nat. des Crust.*, tom. VI

pag. 71). Cette espèce a pour patrie l'Océan Indien. (H. L.)

SESBAN ou **SESBANIE.** *Sesbania.* BOT. PH.—Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, de la diadelphie décandrie dans le système de Linné, établi par Persoon (*Enchir. bot.*., t. II, p. 316) pour des plantes comprises par Linné parmi les *Æschynomene*, et par Willdenow parmi les *Coronilla.* Depuis sa création, il a été un peu restreint par suite de la séparation du *Sesbania grandiflora* Pers., (*Æschynomene grandiflora* Lin.) en un genre distinct et séparé, l'*Agati* Rheed. Les Sesbanies sont des arbustes et des herbes qui croissent dans toutes les contrées tropicales, et aussi dans les parties les plus chaudes de l'Amérique du Nord; leurs feuilles, brusquement pennées, ont un grand nombre de folioles; leurs fleurs sont le plus souvent jaunes, plus rarement rougeâtres, ponctuées de noir, en grappes; leur calice, accompagné de deux bractéoles, est en coupe, est quinquédenté ou quinquéfide, à dents ou divisions presque égales; leur corolle papilionacée a ses pétales presque de même longueur; leur ovaire multi-ovulé porte un style en crochet, terminé par un stigmate en massue. Il leur succède un légume long et grêle, comprimé ou cylindrique, épaissi aux sutures, et divisé intérieurement en logettes par des étranglements et des sortes de cloisons dans l'intervalle des graines. —La SESBANIE D'ÉGYPTE, *Sesbania Ægyptiaca* Pers. (*Æschynomene Sesban* Lin.), est un arbuste glabre, dont les feuilles comprennent environ dix paires de folioles oblongues-linéaires, obtuses, légèrement mucronées et glabres; ses fleurs, jaunes et petites, forment des grappes multiflores; elles donnent un légume un peu comprimé et généralement arqué, très long. Elle croît naturellement dans l'Inde, au Sénégal, en Égypte. Dans ce dernier pays elle est communément cultivée en haies, et elle rend de grands services, non seulement sous ce rapport, mais encore et surtout parce que la rapidité extrême de son accroissement lui permettant d'acquérir son développement complet en trois ans, elle fournit une assez grande quantité de bois de chauffage. M. Mérat (*Dict. de mat. médic.*, *Suppl.* 657) dit, d'après le docteur Figari, que les feuilles de cette espèce sont employées en Égypte comme purgatives presque aussi souvent que celles de Séné. Le *Sesbania cannabina* Pers., espèce annuelle du Malabar, doit son nom à ce que ses tiges, traitées comme celles du Chanvre, donnent, dit-on, une bonne filasse. Quant au *Sesbania grandiflora* Pers., il est devenu, comme nous l'avons dit, le type du genre *Agati*, que distinguent surtout un calice campanulé, tronqué, et une corolle dont l'étendard est plus court que les ailes, et dont la carène est très grande. C'est une belle espèce à très grandes fleurs qu'on a conseillé d'introduire dans nos jardins, où elle produirait un bel effet. (P. D.)

SESELI. *Seseli.* BOT. PH.—Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Sésélinées, à laquelle il donne son nom, de la pentandrie-digynie dans le système de Linné. Il comprend des végétaux herbacés, bisannuels ou vivaces, qui croissent spontanément en Europe, dans l'Amérique septentrionale et dans les parties moyennes de l'Asie, dont les feuilles pinnatiséquées ou ternées-décomposées, ont généralement une teinte glauque; leurs fleurs blanches, rarement jaunes, forment une ombelle composée, dépourvue entièrement ou presque entièrement d'involucre, mais qui présente des involucelles à plusieurs folioles; elles ont un calice à cinq petites dents courtes, et un peu épaisses. Le fruit, surmonté par les deux styles réfléchis, est ovoïde ou oblong, presque cylindrique sur la section transversale; chacun de ses carpelles ou méricarpes présente à sa surface cinq côtes médiocrement saillantes, filiformes ou épaisses, dont les latérales souvent plus larges; chacun des sillons qui sépare ces côtes est parcouru par une ligne de suc propre (*vitta*), tandis que les extérieurs en présentent quelquefois deux.

De Candolle a subdivisé les *Seseli* en trois sous-genres qu'il a nommés: a. *Hippomarathrum;* b. *Hippomarathroïdes*; c. *Euseseli.* La première de ces sections est très remarquable par ses involucelles dont les folioles se sont soudées entre elles sur leurs bords, et presque jusqu'à leur extrémité, de manière à former une sorte de cupule circulaire, dentée à son bord, qui embrasse la base de l'ombellule. Ce caractère singulier distingue ce sous-genre de toutes les autres plantes de la famille des

Ombellifères. La plante sur laquelle a été établie cette coupe est le Seseli fenouil des chevaux, *Seseli Hippomarathrum* Lin., plante des Alpes et du centre de l'Europe, où elle croît sur les rochers. Dans les deux autres sous-genres, les folioles de l'involucre sont entièrement distinctes et séparées, ou bien elles adhèrent entre elles seulement par leur base.

Nous prendrons pour exemple du genre qui nous occupe le Séseli tortueux, *Seseli tortuosum* Lin., vulgairement nommé *Seseli de Marseille*, *Seseli officinal* ou simplement *Seseli*. C'est une plante commune dans le midi de la France ou de l'Europe, où elle croît parmi les rochers, dans les endroits secs et roçailleux, sur les tertres arides et le long des chemins. Son espect général a quelque chose de dur; sa tige, presque ligneuse dans le bas, est très rameuse, tortueuse, striée, d'un vert blanchâtre, surtout aux nœuds; ses feuilles sont glauques, tripennées, à folioles lancéolées-linéaires, aiguës; les inférieures sont beaucoup plus grandes que les autres; ses fleurs sont blanches, ramassées et presque sessiles; leur ombelle manque d'involucre, et des involucelles sont formées de folioles linéaires-lancéolées, acuminées. De Candolle fait observer que, par la culture, cette plante perd entièrement la teinte glauque si prononcée qui la distingue à l'état spontané, et qu'elle devient alors verte et herbacée, au point d'en être presque méconnaissable. La graine, ou plutôt le fruit du Séséli tortueux, a une odeur aromatique qui se rapproche assez de celle de l'anis; on s'en sert quelquefois pour la préparation d'une liqueur de table agréable. En médecine, on le regarde comme anthelmintique, diurétique, cordial, etc. Il entre aussi dans quelques unes de ces préparations pharmaceutiques très complexes que nous a léguées l'ancienne thérapeutique, telles que le mithridate, la thériaque, etc.

Nous nous bornerons à mentionner comme commun dans toute la France, dans les lieux secs, le long des chemins, etc., le Séséli de montagne, *Seseli montanum* Lin., qui est sans usages. (P. D.)

*SÉSÉLINÉES. *Selelineæ*. bot ph. — Tribu des Ombellifères (*voy.* ce mot) ainsi nommée du genre *Seseli*, qui lui sert de type. (Ad. J.)

SESERIN. *Seserinus*, Cuv. poiss. — Genre d'Acanthoptérygiens se rapportant à la tribu des Scombéroïdes sans fausses pinnules, sans épines libres au dos, sans armure aux côtés de la queue. Très voisin de la *Fiatole*, le Seserin (*Seserinus michochirus*, Val.) s'en distingue néanmoins, aussi bien que de tous les Stromatées et Rhombes, par l'existence de deux ventrales très petites, qui ne sont réellement que des vestiges de ventrales. L'espèce dont il est ici question habite la Méditerranée, et n'atteint guère qu'une taille de 3 pouces. Sa couleur générale est plombée, marquée de bandes noirâtres. (G. B.)

***SESIÆ**, Hubner; **SESIÆIDÆ**, Dup.; **SESIARIÆ**, Latr., Boisduval; **SESIATICA**, Grav.; **SESIDÆ**, Speger; **SESIIDÆ**, Blanch., etc. ins. — Synonymes de *Sésiéides*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SÉSIAIRES, Latr. ins. — *Voy.* sésiéides.

SÉSIE. *Sesia* (σής, teigne). ins. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Crépusculaires, séparé des *Sphinx*, par Fabricius (*Syst. ent.* 1775), qui leur associa d'abord les *Macroglossa* de Scopoli, mais qui plus tard (*Syst. Glossat.*) les en sépara définitivement en leur appliquant la dénomination d'*Ægeria*, nom qui n'a pas été adopté, celui de *Sesia* ayant déjà été consacré par l'usage. Plusieurs auteurs se sont occupés des Sésies avec un grand soin, et nous devons particulièrement citer l'excellente monographie de Laspeyres, intitulée : *Sesiæ Europeæ iconibus et descriptionibus illustratæ* (Berolini, 1801), les travaux de Latreille, Godart, Duponchel et de MM. Boisduval, Ratzeburg et surtout Blisson qui, tout récemment (*Annales soc. ent. de Fr.* 2e *série*. t. IV. 1846), a étudié les métamorphoses de diverses espèces de ce genre de Lépidoptères.

Les *Sesia*, qui faisaient partie des *Sphinx legitimæ* de Linné, ont, d'après Duponchel (*Tab. méth. des Lép. d'Eur.*, 1844), les caractères suivants : Antennes presque cylindriques, plus ou moins renflées au milieu, et du côté externe; toujours simples dans les femelles, et quelquefois ciliées, dentées ou pectinées du côté interne, dans les mâles; souvent terminées par un petit faisceau de poils dans les deux sexes; tête beaucoup plus étroite que le corselet; yeux coupés en

amande, peu saillants; palpes comprimés et velus à la base, cylindriques et presque nus dans le reste de leur longueur, pointus et recourbés à leur sommet; abdomen cylindrique, allongé, souvent terminé par une brosse plus ou moins épaisse et quelquefois trilobée; pattes fortes et longues; crochets du bout des tarses très aigus et très petits; ergots des jambes postérieures très longs; ailes étroites, allongées: les inférieures toujours entièrement transparentes, et les supérieures quelquefois plus ou moins opaques.

Plusieurs de ces insectes, dont le vol est vif, de même que celui des *Sphinx*, mais qui se reposent souvent sur les feuilles et sur les fleurs, ressemblent à divers Hyménoptères et Diptères, et de là l'origine des dénominations spécifiques de *apiformis*, *spheciformis*, *chrysidiformis*, *ichneumoniformis*, *tipuliformis*, etc., qu'on a appliquées à quelques uns d'entre eux. Les Sésies volent pendant la chaleur du jour, et se posent pour sucer le nectar des fleurs, tandis que les Sphinx ne volent que le soir et le matin, butinant en planant et sans presque s'arrêter.

Les Sésies doivent vivre sous la forme de larve, de deux à trois ans, car à côté des Chenilles que l'on trouve au mois d'avril et de mai, parvenues à toute leur grosseur, on en voit souvent de beaucoup plus petites auxquelles il faut au moins un an pour atteindre la taille des premières. Les chenilles sont, en général, de couleur livide, garnies de quelques poils rares, plus épaisses antérieurement que postérieurement, avec la tête forte et les pattes intermédiaires mamelonnées : elles se nourrissent généralement de la moelle des arbrisseaux ou des parties ligneuses de divers grands arbres, et dans ces derniers temps, M. Blisson a démontré, pour quelques espèces, les endroits précis des végétaux où on les rencontre constamment, ainsi que nous le dirons en indiquant les principales espèces. Avec les débris de la substance dont elles ont vécu, les chenilles se construisent dans l'intérieur des arbres une coque dont le dedans est tapissé d'une tenture de soie très unie et très serrée.

Les chrysalides sont allongées, atténuées, aux deux extrémités, et dentelées sur le bord des anneaux; elles ont sur la tête deux pointes saillantes, et sur chaque anneau du dos, à partir du corselet jusqu'à l'anus, deux rangs d'épines très fines, un peu inclinées en arrière, et dont les postérieures sont plus courtes · les épines abdominales servent d'appui pour aider la nymphe à se porter sur le devant de sa coque, et celles de la tête, pour la perforer. Quand elle est parvenue à engager à peu près toute sa moitié antérieure dans le trou que, sous la forme de chenille, elle avait pratiqué à l'arbre pour en sortir, ou qu'elle y avait trouvé tout fait, la chrysalide se repose quelques instants, puis le papillon fait des efforts pour l'ouvrir et se dégager de l'enveloppe sous laquelle il était emmailloté.

On connaît un grand nombre d'espèces de Sésies, et cependant on n'a encore étudié jusqu'ici que les espèces européennes. Laspeyres, il y a près de cinquante ans, en décrivait vingt et une, et depuis, Godart, Duponchel, ainsi que M. Boisduval, en indiquent quarante-huit : nous citerons seulement :

La SÉSIE APIFORME. *Sesia apiformis* God. Latr. Boisd. D'une envergure de deux pouces, et étant la plus grande espèce du genre. Elle est noire, avec la tête et quatre taches jaunes sur le vertex; les ailes sont transparentes, avec les bords et les nervures noirs; l'abdomen est jaune, avec le premier et le quatrième anneau noir, garnis d'un duvet brun, et le cinquième, ainsi que les deux derniers, brunâtres en dessus. Elle se trouve dans presque toute l'Europe; on la rencontre sur les saules et les peupliers, depuis la fin de mai jusqu'à la fin de juillet. M. Ratzeburg a étudié les métamorphoses de ce lépidoptère. La chenille vit, dit-il, solitairement dans les tiges et les racines des saules et des peupliers : elle est légèrement pubescente, blanchâtre, avec une ligne plus obscure le long du dos, et la tête grosse et d'un brun foncé; elle se métamorphose en mars et avril.

La SÉSIE MUTILÆFORME. *Sesia mutilæformis*, Lasp. God. Beaucoup plus petite que la précédente; noire, avec un segment de l'abdomen rouge. Les chenilles, selon M. Blisson, sont couvertes d'une liqueur rougeâtre qui leur donne un aspect pâle, et qui les fait paraître d'une couleur foncée,

quoiqu'elles soient blanchâtres : elles habitent sur les vieux troncs de Pommiers; on les trouve à l'entour et sur les bords des caries sèches, des parties coupées depuis plusieurs années, des endroits dénudés et de ceux où l'écorce est partiellement détachée. On les prend toujours sous l'écorce dans la portion qui sépare la partie verte de la partie sèche. Elles vivent ainsi sur les limites de l'écorce et du bois vif, à couvert sous les bords desséchés ou en voie de décomposition qui commencent à se détacher, trouvant là probablement des sucs modifiés par le contact du bois mort ou des aliments constamment rafraîchis par la sève dont elles ne risquent pas d'être inondées. La chrysalide est d'une couleur jaune terre de Sienne claire. Ce lépidoptère se trouve assez communément en France.

La SÉSIE NOMADÆFORME. *Sesia nomadæformis*, Lasp. God. Assez grande; l'extrémité des ailes avec une tache jaunâtre sale; des segments abdominaux et partie des pattes jaunes. D'après M. Blisson, les chenilles sont d'une couleur blanchâtre légèrement blanc-cendré ou terre d'ombre : elles se trouvent sur les vieux têtards de Chêne, et dans les mêmes conditions que celles de la *S. mutilæformis*. Elles atteignent toute leur grosseur au commencement de mai, se transforment vers le vingt de ce mois, et demeurent près d'un mois à l'état de chrysalide. Contrairement à ce qui avait été dit par plusieurs entomologistes, ces chenilles ne vivent pas solitairement; on en rencontre ordinairement plusieurs sous la même écorce. La coque est allongée et composée avec de petites parcelles d'écorce et de bois mort : elle est tapissée intérieurement de soie blanche. La chrysalide ressemble aux précédentes. Cette espèce n'est pas rare en France.

La SÉSIE VESPIFORME. *Sesia vespiformis*, Linné, Dup. L'une des plus petites espèces du genre; pointes des ailes noires avec une tache rougeâtre; pattes orange et jaune; des raies jaunes sur les segments du corps qui sont noirs. Les chenilles, de même que celles de la *S. nomadæformis*, vivent sur les vieux têtards de Chêne et sur les souches appartenant à ces arbres, presque coupées ras terre. On les trouve absolument de la même manière et dans les mêmes circonstances que ces dernières, c'est-à-dire dans le pourtour des parties mortes des arbres. Elles ne vivent point solitairement : on en rencontre plusieurs assez près les unes des autres; ces larves parviennent à toute leur taille dans les vingt premiers jours d'avril, et l'insecte parfait paraît dans les dix premiers jours de juin. Il se trouve dans toute l'Europe.

A l'égard des autres espèces, nous dirons seulement que la chenille de la *S. tipuliformis*, Linné, God., vit dans l'intérieur des tiges du Groseiller, et que celles de la *S. asiliformis* habitent probablement les troncs des Peupliers blancs et d'Italie. Enfin, en terminant cet article, faisons remarquer, avec M. Blisson (*loco citato*), que la plus grande partie des autres espèces de Sésies décrites par Laspeyres, Godart, Duponchel, etc., ayant été trouvées à l'état parfait, les unes sur les troncs des arbres ou sur le bois mort, et les autres dans les bois et les forêts, on peut conclure, d'après les observations de plusieurs entomologistes, que généralement les espèces de Sésies, dont on ne connaît encore que les insectes parfaits, vivent à l'état de larve dans des conditions analogues à celles que nous avons indiquées. Quant aux espèces que l'on prend sur les fleurs, il est probable qu'elles n'y viennent que pour butiner et non pour y déposer leurs œufs : ces insectes, ainsi que beaucoup d'autres, à cause de la rapidité de leur vol, pouvant aller très loin chercher leur nourriture. (E. DESMAREST.)

*SESIÉIDES. *Sesieidæ*. INS. — Tribu de Lépidoptères, de la famille des Crépusculaires, créée par Latreille (*Règ. an.*, 2e éd.) aux dépens des anciens Zygénides, et adoptée par tous les entomologistes, qui seulement, selon le mode de classification qu'ils avaient donné, en ont modifié plus ou moins la dénomination. Suivant, dans cet ouvrage, la méthode de Duponchel, nous avons dû adopter le nom qu'il a choisi, tout en reconnaissant que le mot de *Sésiaires*, indiqué par Latreille (*Dict. class.*), est plus ancien et plus harmonique que celui de *Sésiéides*, et doit probablement être préféré.

A leur état parfait, les Sésiéides ont les antennes cylindriques plus ou moins fusiformes, tantôt simples, tantôt pectinées ou dentées; le front est arrondi, écailleux; il

y a deux stemmates distincts sur le ventre; les palpes sont séparés du front, débordent le chaperon et ont des articles bien distincts, les ailes sont plus ou moins transparentes ou vitrées, et en toit horizontal dans le repos : le vol est diurne, par un soleil ardent. Les chenilles sont verniformes, décolorées, munies de fortes mâchoires et de deux plaques écailleuses, l'une sur le premier anneau, et l'autre sur le dernier; elles sont garnies, en outre, de poils rares, portant chacun un petit tubercule; elles vivent et se transforment dans l'intérieur des végétaux. Les chrysalides ont les bords des segments abdominaux dentelés, comme cela se remarque chez les *Cossus*.

On ne place généralement que deux genres dans cette tribu : ceux des *Thyris* Illiger, et *Sesia* Fabricius (*voy.* ces mots); toutefois, M. E. Blanchard (*Hist. des Ins.*, de Didot, 1845) y réunit le genre *Chimœra*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***SÉSIENS**, Blanch. INS.—*Voy.* SESIÉIDES.

SESLÉRIE. *Sesleria*. BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Festucacées, de la triandrie-digynie dans le système de Linné, formé aux dépens des *Cynosurus* Lin. Les espèces qu'il comprend habitent les montagnes de l'Europe. Leurs épillets comprennent de deux à six fleurs distiques, hermaphrodites, et se groupent comme en épi simple, globuleux ou oblongs. Les deux glumes de chaque épillet sont inégales; des deux glumelles ou paillettes de chaque fleur, l'inférieure est carénée, aristée-mucronée, souvent à trois ou cinq dents au sommet, tandis que la supérieure est bicarénée, bifide au sommet. Le caryopse est libre. Le type de ce genre est la SESLÉRIE BLEUATRE *Sesleria cœrulea* Ardu. (*Cynosurus cœruleus* Lin.), qui croît sur les rochers et dans les prairies de presque toutes nos montagnes. (D. G.)

***SESSÆA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Solanacées, de la pentandrie-monogynie dans le système de Linné, établi par Ruiz et Pavon pour des végétaux frutescents et arborescents du Pérou. (D. G.)

***SESSILIOCLES**. CRUST. — Lamarck, dans son *Système des animaux sans vertèbres*, désigne sous ce nom son second ordre des Crustacés qui correspond à ceux d'*Amphipodes*, d'*Isopodes*, de *Phyllopodes*, d'*Ostracodes*, de *Siphonostomes*, de *Pychnogonides* et de *Xyphosures*. (H. L.)

SÉSUVE. *Sesuvium* Lin. BOT. PH.—Genre de la famille des Portulacées, dans laquelle il donne son nom à la tribu des Sésuviées, de l'icosandrie-trigynie dans le système de Linné. De Candolle (*Prodr.*, III, p. 453) le range dans la famille des Ficoïdées. Il comprend des plantes herbacées, charnues, qui croissent sur le littoral des mers, dans toutes les contrées tropicales et sous-tropicales. Leurs fleurs sont apétales, décandres ou polyandres, très rarement pentandres, et elles donnent une capsule à déhiscence circulaire, ou une pyxide, tri-quinquéloculaire, polysperme. Le type de ce genre est le SÉSUVE FAUX-POURPIER, *Sesuvium Portulacastrum* Lin., qui croît dans les sables maritimes aux Antilles, au Mexique et au Sénégal. On mange cette plante en salade, en Amérique, de même que le *S. repens* Lin., dans l'Asie tropicale. (D. G.)

***SÉSUVIÉES**. *Sesuvieæ*. BOT. PH.—Tribu des Portulacées (*voy.* ce mot) à laquelle le genre *Sesuvium*, qui s'y trouve compris, a donné son nom. (AD. J.)

SÉTAIRE. *Setaria* (de *seta*, soie). BOT. PH. — Palisot de Beauvois avait proposé de séparer en un genre distinct et séparé, sous le nom de *Setaria*, des espèces comprises jusqu'à lui dans le grand genre *Panicum* Lin. D'abord la plupart des botanistes n'ont pas cru devoir adopter ce genre, et ils en ont laissé les espèces, soit parmi les Panics, soit avec les *Pennisetum* Rich. C'est cette dernière manière de voir qu'a adoptée M. Endlicher (*Gen.*, n. 781), et, d'après lui, l'auteur de l'article *Pennisetum* de ce Dictionnaire. Mais, plus récemment, M. Kunth (*Enumer.*, t. I, p. 149), et, avec lui, plusieurs autres botanistes, ont regardé comme ayant une valeur générique les caractères de ce groupe, et, par suite, ils ont admis le genre Sétaire comme distinct et séparé. Nous croyons devoir suivre ici leur exemple. Ce groupe générique, dont M. Kunth a décrit 56 espèces, est formé de gramens à feuilles planes, à panicule le plus souvent resserrée et spiciforme. Ses épillets sont biflores, munis d'un involucre persistant, unilatéral; leur fleur supérieure est hermaphrodite, l'inférieure étant femelle ou neutre. Les deux glumes sont membraneuses, inégales,

concaves et mutiques ; les glumelles ou paillettes de la fleur fertile sont coriaces, concaves, mutiques, tandis que celles de la fleur stérile sont membraneuses ; les deux glumellules sont charnues, tronquées-obtuses, glabres, collatérales. Le caryopse est libre dans les glumelles, qui l'enveloppent entièrement. L'espèce la plus intéressante de ce genre est la Sétaire d'Italie, *Setaria italica* Beauv. (*Panicum italicum* Lin.), vulgairement connue sous les noms de *Panis d'Italie*, *Millet à grappes*. Malgré son nom spécifique, on la croit originaire de l'Inde ; elle est cultivée abondamment dans le midi de la France, et de l'Europe en général, pour la nourriture de la volaille, et même de l'homme. Plus au nord, on la cultive comme fourrage vert. On la reconnaît au milieu de ses congénères à sa panicule spiciforme, dense, interrompue à la base ; à son rachis hérissé ; à ses involucelles de deux ou trois soies. On trouve communément dans les champs, les vignes, etc., de toute la France, les *Setaria verticillata* Beauv. (*Panicum verticillatum* Lin.), *Setaria glauca* Beauv. (*Panicum glaucum* Lin.), et *Setaria viridis* Beauv. (*Panicum viride* Lin.). (P. D.)

SETARIA. bot. ph. — Nom latin de *Sétaire*. *Voy.* ce mot.

* **SETELLA** (diminutif de *seta*, soie). ins. — Schranck (*Fauna boic.*, II, 2, 1802) indique sous le nom de *Setella* un groupe de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Tinéides, que les entomologistes français n'ont pas admis dans leurs ouvrages, et dont ils laissent les espèces dans le grand genre *Teigne*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

* **SETELLIA** (σής, teigne). ins. — Genre de Diptères créé par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, 1830), et placé par lui dans sa grande famille des Myodaires, division des Myodines. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, la *S. afra* Rob.-Desv., qui provient du Brésil. (E. D.)

* **SETES** (σής, teigne). ins. — Genre de Lépidoptères nocturnes de la famille des Tinéides, indiqué par Hubner (*Cat.*, 1816), et qui n'est généralement pas adopté. (E. D.)

***SETHENIRA.** ins. — Genre de la famille des Coréides de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Spinola (*Essai sur les Hémipt.*). L'espèce type est le *S. testacea* Spin., du Brésil. (Bl.)

* **SETIA.** ins. — Oken (*Lehrb.*, III, 1, 1815) a créé sous cette dénomination un groupe de Lépidoptères, de la famille des Crépusculaires, de la tribu des Sphingides, qui n'est pas adopté par les entomologistes français. (E. D.)

***SÉTICÈRES.** *Seticera.* crust. — Latreille, dans son *Cours d'Entomologie*, donne ce nom à la première famille de l'ordre des Lophyropes (*Ostracodes*), qui correspond à celle des *Monocles* de M. Milne Edwards. (H. L.)

SÉTICORNES ou **CHÉTOCÈRES.** ins. — Noms donnés par Duméril à une famille d'Insectes Lépidoptères nocturnes (C. d'O).

SETIFER et **SETIGER.** mam. — Noms latins donnés au genre *Tanrec*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SETIGER. — *Voy.* setifer.

SETIGERA. mam. — Illiger (*Prod. syst. Mam. et Av.*, 1811) indique sous la dénomination de *Setigera* une famille de Mammifères, qui correspond au genre *Sus* de Linné. *Voy.* les articles cochon, phascochère, pecari et babyroussa. (E D.)

***SETINA** (diminutif de σής, teigne). ins. — Schranck indique sous le nom de *Setinæ* un groupe de Lépidoptères nocturnes de l'ancien genre Teigne, qui est devenu pour Stephens, Duponchel, M. Boisduval, etc., un genre distinct caractérisé par ses ailes supérieures presque aussi larges que les inférieures, et se croisant à peine par leur bord interne, lorsqu'elles couvrent celles-ci dans l'état de repos. On connaît une dizaine d'espèces de *Setina*, dont le type est le *S. irrorea* H., qui se trouve dans presque toute l'Europe. Un assez grand nombre des espèces de *Setinæ* de Schranck entrent dans le genre *Lithosia* Boisd. (E. D.)

SÉTIPODES. *Setipoda.* ann. — Dans ses premières classifications, M. de Blainville désigna sous ce nom les Annélides pourvues de soies raides et pédiformes ; cette classe a reçu depuis, du même savant, la dénomination de *Chétopodes*. (G. B.)

***SETODES.** ins. — Genre de la tribu des Phryganiens, groupe des Mystacidites, de l'ordre des Névroptères, établi par M. Rambur (*Insectes Névroptères*, *Suites à Buffon*) sur des espèces très voisines des *Mystacida*

dont on ne devrait sans doute pas les séparer. M. Rambur en cite cinq espèces : les *S. resperella* Ramb., *S. punctatella* Ramb., *S. asperella* Ramb., *S. punctata* (*Phryganea punctata* Fab.), et *S. punctella* Ramb. (Bl.)

SÉTON. poiss. — Nom employé pour désigner un sous-genre de Chétodon, le *Chætodon setifer*, *Séton* de Bloch. (G. B.)

SÉTOPHAGE. *Setophaga.* ois. — Genre de la famille des Muscicapidées, dans l'ordre des Passereaux, établi par Swainson, et caractérisé par un bec petit, à arête carénée; des ailes médiocres, à première et quatrième rémiges égales, les deuxième et troisième étant les plus longues ; une queue allongée et arrondie, des tarses minces.—Le type de ce genre est la Houpette du Brésil (*Mus. ruticilla* Linn.), à plumage olivâtre en dessus, jaune en dessous, avec du rouge bordé de noir sur la tête, et un sourcil blanc. —M. Swainson a encore fait connaître le Sétophage cramoisi, *Set. miniata* Swains. (*Birds of Mex.*), des bois de Valladolid et de *Table-land;* le Sétophage rouge, *Set. rubra* Swains., du Mexique ; et le Sétophage peint, *Set. picta* Swains., de Real-del-Monte au Mexique. Enfin M. Lesson a décrit sous le nom de *Musc. olivater* une espèce qui pourrait bien n'être qu'une femelle du *Musc. ruticilla.* (Z. G.)

***SEUTERA** (dédié au botaniste Seuter). bot. ph.— Genre de la famille des Asclépiadées, établi par Reichenbach pour une plante herbacée, voluble, de l'Amérique septentrionale. Ce genre a pour synonyme le *Lyonia* Eliott. (D. G.)

SÈVE. bot.—La Sève est le fluide nourricier des plantes, celui qui, se portant successivement dans leur diverses parties, va fournir à chacune d'elles les matériaux de son accroissement. Aussi l'a-t-on souvent comparée au sang des animaux, quant à son importance et au rôle qu'elle joue dans l'organisation végétale. La marche qu'elle suit pour arriver des extrémités radiculaires dans toutes les parties qu'elle doit nourrir ou, en d'autres termes, sa circulation ayant été déjà exposée dans l'excellent article Circulation par M. Ad. Brongniart, il ne nous reste ici qu'à étudier la Sève en elle-même, autant du moins que permet de le faire l'état actuel de la science.

Les physiologistes ont admis généralement jusqu'à ce jour que la circulation de la Sève consiste en un mouvement d'ascension par lequel elle s'élève jusqu'aux feuilles et à l'extrémité des branches, et en un mouvement de descension par lequel elle descend de ces dernières parties pour aller fournir aux branches, aux tiges et aux racines les matériaux de leur accroissement. Partant de cette idée, ils ont distingué une *Sève ascendante* ou *Sève brute*, et une *Sève descendante* ou *Sève élaborée.* Or la Sève ascendante, n'étant formée que de l'humidité absorbée par les racines avec la petite quantité de matières qu'elle tenait en dissolution, constitue un liquide éminemment aqueux. Mais, dès l'instant où ce liquide est introduit dans le tissu des plantes, il commence à subir une élaboration qui modifie les proportions relatives de ses éléments constitutifs et qui, de plus, altère à des degrés divers sa composition. Dès lors il est facile de concevoir quelle diversité de composition l'on devra trouver dans ce liquide. En effet, comme il est prouvé que les racines absorbent indifféremment toutes les matières solubles qui leur sont présentées, nuisibles ou utiles, et seulement en raison de la fluidité de la solution; comme de plus, dans des sols de nature différente, l'eau doit dissoudre des matières très diverses, il en résulte que, dès son introduction dans les plantes, la Sève brute doit varier beaucoup de composition d'une espèce à l'autre et, pour une même espèce, dans des localités différentes. En second lieu, comme, dès l'instant où ce liquide a pénétré dans le tissu végétal, il commence à fournir à la nutrition ; que, d'un autre côté, il paraît pouvoir se charger de substances primitivement déposées dans le végétal, sa composition doit varier en proportion du chemin qu'il a parcouru. Aussi Knight avait reconnu, et M. Biot a vérifié après lui, que la densité de ce liquide nourricier augmente à mesure qu'il s'élève dans l'intérieur de la plante. Pour ces divers motifs et pour quelques autres que nous passons sous silence, tels que la différence des saisons, des circonstances extérieures, etc., l'étude chimique des Sèves offre de nombreuses difficultés et fournit aux divers observateurs des résultats très divergents. Il faudrait, en effet, pour que ces résultats fussent réellement comparables, que les liquides séveux, analysés par différents

observateurs, fussent pris dans des conditions identiques; or, ce que nous avons déjà dit montre que cette identité de conditions est, sinon impossible, du moins très difficile à obtenir. Au reste, les travaux analytiques dont la Sève a été l'objet sont encore en très petit nombre et n'ont porté que sur très peu de végétaux différents. Ils se réduisent à peu près à ceux: de Vauquelin, sur la Sève d'Orme, de Hêtre, de Charme, de Bouleau blanc et de Marronnier; de M. Biot, sur le Sucre contenu dans les Sèves du Bouleau, du Noyer, du Sycomore, etc.; de M. Langlois, sur les Sèves de la Vigne, du Noyer et du Tilleul; de M. E. Brücke, sur celle de la Vigne.

A toutes les difficultés que présente l'étude chimique des Sèves se joint celle de se procurer ce liquide en quantité suffisante pour l'analyser. M. Biot a fait connaître, à cet égard, un procédé qui, dit-il, réussit très bien (Voyez *Nouv. Ann. du Muséum*, 1833, t. II (1823), p. 271-283). Il consiste à percer dans un tronc déjà gros, au moyen d'une tarière, des trous cylindriques de 80 à 100 millimètres de profondeur, dans une direction légèrement inclinée de dedans en dehors, et à introduire dans chacun de ces trous un petit tuyau de Roseau bien sec, aminci intérieurement en biseau, et qu'on enfonce à peine au-delà de l'écorce. Chaque tuyau de roseau est introduit dans le goulot d'un flacon et le tout est luté avec soin de manière à ne pas permettre l'évaporation du liquide. Par ce procédé et par tous les autres qui ont pu être mis en usage, on ne recueille que la Sève ascendante. On a même reconnu que celle que l'on obtient ainsi diminue de densité à proportion que son écoulement se prolonge davantage. Quant à la Sève descendante, dont la plupart des physiologistes admettent traditionnellement l'existence, il ne paraît guère possible de la recueillir. Il est reconnu aujourd'hui qu'on ne peut regarder comme telle le latex, produit que toutes les observations récentes amènent à considérer comme le résultat d'une sécrétion; et, d'un autre côté, il semble difficile de regarder comme exprimant la composition de la Sève descendante les analyses du suc extrait des tissus naissants ou du cambium.

Les analyses faites jusqu'à ce jour montrent que la Sève se compose toujours d'eau en majeure partie. Aussi sa densité est-elle toujours de fort peu supérieure à celle de ce liquide. D'après M. E. Brücke, celle de la Vigne, au moment de sa plus grande abondance, ne pèse que 1,001. Vauquelin porte la densité de celle de l'Orme à 1,003 (1). L'eau elle-même sert à la nutrition des plantes; mais, comme elle ne peut entrer que pour une assez faible part dans la composition des matières solides, il faut nécessairement que la Sève passe en quantité très considérable dans le tissu végétal pour fournir à l'accroissement des parties anciennes et au développement des nouvelles, particulièrement pour déposer les substances solides qui constituent les cendres des végétaux. Aussi, partant de cette idée, Vauquelin faisait le calcul suivant: « Si la pesanteur » spécifique de la Sève d'Orme exprimait » exactement la quantité de matière végétale » qu'elle contient, il s'ensuivrait qu'il pas» serait dans les vaisseaux de l'Orme 1626 » myriagrammes d'eau pour la formation de » 4877 myriagrammes de bois, et qu'un ar» bre qui pèserait 48755 myriagrammes » aurait pompé dans la terre et exhalé en» suite dans l'atmosphère 16260 myria» grammes d'eau; enfin qu'un Orme qui » aurait augmenté de 2439 myriagrammes » dans les six ou sept mois que dure la vé» gétation, aurait absorbé 813 myriagram» mes d'eau, ce qui est énorme. » Tout exagéré qu'est ce résultat, il peut cependant donner une idée de la grande quantité de Sève qui s'élève dans les plantes pour entretenir leur végétation.

La théorie d'Ingen-Housz et Sénebier qui a cours aujourd'hui dans la Physiologie végétale, faisant jouer un rôle extrêmement important à l'acide carbonique, on devait s'attendre à trouver cet acide dans la Sève. C'est en effet ce qu'ont vu Vauquelin et M. Langlois (*Comptes-rendus*, t. XVII, p. 505-512). Au contraire M. Biot a positivement affirmé avoir obtenu un résultat opposé. Il est difficile de prononcer entre ces deux assertions contradictoires et, sur ce point,

(1) Il faut certainement expliquer par une erreur typographique la densité de 0,016, attribuée par Vauquelin à la sève du Hêtre. — Il est très probable que ces indications de densité ont pour objet des sèves obtenues par des trous ou des incisions pratiqués à une faible hauteur au-dessus du niveau du sol.

comme sur la plupart des autres relatifs à l'étude chimique de la Sève, de nouvelles recherches plus variées sont indispensablement nécessaires.

Plusieurs sels existent dans les diverses Sèves qui ont été analysées jusqu'à ce jour. Ainsi M. Langlois a trouvé dans la Sève de Vigne du tartrate de chaux, du nitrate de potasse, des lactates alcalins, du chlorhydrate d'ammoniaque, du sulfate de potasse et du phosphate de chaux. Les plus abondants d'entre ces sels étaient le tartrate de chaux et le nitrate de potasse qui s'y trouvaient dans la proportion de 1 gramme 25 pour le premier, de 0 gramme 02 pour le second, sur un kilogramme de ce liquide. Dans la Sève du Noyer, le même chimiste a signalé des lactates de chaux, d'ammoniaque et de potasse, du malate de chaux, du chlorhydrate d'ammoniaque, du nitrate de potasse, du sulfate et du phosphate de chaux. D'un autre côté, Vauquelin avait signalé dans la Sève de l'Orme une grande quantité d'acétate de potasse, une petite quantité d'acétate de chaux, une assez forte proportion de carbonate de chaux et de légères traces de sulfate et de muriate de potasse.

La Sève renferme aussi, et en proportions variables, des matières organiques diverses. Ainsi Vauquelin a indiqué dans la Sève d'Orme une certaine quantité de matière végétale; dans celle du Hêtre, du tannin, de l'acide gallique, de l'acide acétique libre et une matière colorante susceptible de teindre la laine, le coton et le fil en un rouge-marron très solide. M. Langlois a trouvé, de son côté, dans la Sève de la Vigne, de l'albumine végétale et, dans celle du Noyer, de l'albumine végétale, une matière gommeuse, une substance grasse. Enfin le liquide nourricier des plantes renferme souvent de la gomme et surtout, dans certains cas, du sucre. Les travaux de M. Biot ont eu pour principal objet d'y constater la présence et la nature de cette dernière substance. Ce savant physicien a vérifié ce fait bien connu que la Sève du Bouleau contient du sucre, un sucre fermentescible et, à l'aide de la polarisation circulaire, il a constaté que ce sucre est analogue au sucre de Raisin qui n'a pas subi la solidification. Dans la Sève de Sycomore, il a constaté également la présence d'un sucre fermentescible que l'analyse optique lui a fait reconnaître pour analogue au sucre de Canne. Il a encore trouvé du sucre dans la Sève de Noyer, bien que M. Langlois ait obtenu après lui un résultat contraire. La proportion du sucre dans la Sève devient assez forte dans quelques espèces pour que son extraction soit avantageuse. Ainsi, dans l'Amérique septentrionale, on perce chaque année un trou dans le tronc de l'Érable à sucre, afin de déterminer l'écoulement de la Sève sucrée qui donne à cet arbre sa principale utilité. D'après Jefferson, un de ces Érables de grandeur moyenne fournit, dans une bonne saison, environ 8 ou 9 décalitres de Sève desquels on extrait 2 kilogrammes 500 de sucre. Les jours chauds et les nuits froides en favorisent l'écoulement, qui se continue depuis le commencement du mois de février jusqu'au mois de septembre. Plusieurs Palmiers possèdent aussi une Sève très sucrée qui s'écoule en abondance, soit par les incisions pratiquées à leur stipe, soit par la section de leur spadice (*voy.* PALMIERS). Un résultat très curieux est celui rapporté par M. Biot (*Comptes-rendus*, t. XVII, p. 685) relativement à l'existence de sucres différents dans la Sève considérée en divers points de son trajet circulatoire. « Dans le Bouleau, dit ce savant, la Sève ascendante du printemps contient un sucre fermentescible qui exerce la déviation à gauche. En passant dans les jeunes feuilles, ce sucre est changé en un autre exerçant la déviation vers la droite et invertible, propriétés qui l'assimilent au sucre de Canne. Or c'est aussi cette dernière espèce de sucre qui existe dans le cambium du Bouleau. » Une inversion pareille a lieu dans le Sycomore par des phases contraires. Le sucre de la Sève ascendante de cet arbre est du sucre de Canne exerçant la déviation à droite et invertible. Dans les feuilles, il est changé en sucre différent exerçant la déviation à gauche ; et c'est cette seconde espèce de sucre, autre que celui de la tige, que contient le cambium du Sycomore.

Quant à la Sève descendante dont l'existence même est contestée par plusieurs physiologistes, on peut dire que sa composition chimique est entièrement inconnue, car on ne peut admettre, comme étant son expression, l'analyse du suc extrait du cambium du Tilleul que nous devons à M. Langlois.

La science attend sur ce sujet des recherches expérimentales rigoureuses qui fassent disparaître les doutes dont est obscurcie cette partie importante de la physiologie végétale. (P. D)

*SÉVÉRITE, Brooke. MIN. — Variété de *Lenzinite* ou d'Halloysite, trouvée à Saint-Sévère par M. Léon Dufour, et analysée par Pelletier. (DEL.)

SEXES. ZOOL. — *Voy.* PROPAGATION.

SEXES. BOT. — Les végétaux possèdent deux sexes, c'est-à-dire deux ordres d'organes dont le concours est nécessaire pour la production des graines. Le sexe mâle a pour organe l'étamine ; le sexe femelle réside dans le pistil. C'est, en effet, dans l'étamine que se développe le pollen, agent essentiel de la fécondation ; et, d'un autre côté, c'est dans la partie inférieure du pistil ou dans l'ovaire que s'accomplit cet acte important, duquel dépend la conservation des espèces végétales, et grâce auquel l'ovule vivifié passe par une série de développements qui en font une graine. Cette détermination des deux sexes des plantes semble assise sur les bases les plus solides, car elle résulte d'un grand nombre de faits et d'observations. Cependant une théorie célèbre, qui, pendant quelque temps, a été en faveur auprès de divers botanistes, aurait amené un renversement dans les idées admises à cet égard, si elle se fût établie définitivement dans la science. Mais de nombreux écrits, publiés récemment par MM. Amici, Hugo Mohl, Hofmeister, etc., ont montré que cette théorie, due à M. Schleiden, est en contradiction avec un trop grand nombre de faits pour pouvoir être admise, au moins pour la généralité des cas. D'un autre côté, un petit nombre de botanistes ont été jusqu'à nier la sexualité des plantes; mais leurs idées toutes spéculatives, et empreintes des caractères d'une philosophie outrée, n'ont jamais eu beaucoup de partisans.

On peut, jusqu'à un certain point, faire remonter la connaissance de la sexualité des plantes, jusqu'à l'antiquité même. En effet, depuis une longue suite de siècles, les cultivateurs de l'Orient fécondent artificiellement les Dattiers, les Pistachiers, etc. L'expérience leur a donc appris à distinguer, dans ces espèces, les fleurs mâles ou à pollen, d'avec les fleurs femelles; elle leur a aussi dévoilé l'action des premières sur les secondes. Mais leurs connaissances, à cet égard, ainsi que celles des savants grecs et romains, se sont bornées à ces points; de nombreuses erreurs s'étant mêlées à ces données fournies par l'expérience, la notion des sexes resta pour eux extrêmement obscure. Théophraste et Pline eux-mêmes n'avaient su tirer aucune conséquence générale des faits particuliers que les pratiques de la culture leur avaient révélés, et il en était résulté que les mots de mâle et femelle étaient très souvent appliqués par eux entièrement à faux. Les notions positives sur les sexes des plantes en général ne remontent donc pas au-delà des siècles modernes. Les Anglais font à Thomas Millington (1676) l'honneur des premières idées à cet égard. Ce fut lui, disent-ils, qui ouvrit et prépara la voie à Grew. Celui-ci exposa, dans son Anatomie des plantes (1685), des considérations exactes sur la distinction des organes mâles et femelles des plantes. Mais c'est particulièrement à Camerarius que revient en réalité l'honneur d'avoir démontré positivement l'existence de deux sexes dans les plantes (*De Sexu plantarum Epistola*, Tübingen, 1695), ainsi que le rôle de chacun d'eux. Environ 20 ans plus tard, Sébastien Vaillant acheva de répandre ces connaissances désormais acquises à la science relativement aux organes de la fécondation végétale et à leur action réciproque (*Sermo de structura florum;* Leyde, 1718). Enfin, à partir de 1735, Linné, en faisant des organes sexuels des plantes l'objet de plusieurs dissertations, et les prenant pour base de son système, rendit tout à fait populaire la doctrine de la sexualité végétale et de la fécondation. Exagérant les services rendus à la science par l'immortel réformateur de l'histoire naturelle, plusieurs de ses élèves ont été jusqu'à lui attribuer la découverte des sexes dans les plantes, et ont cru pouvoir faire de lui le créateur d'une doctrine dont il n'a été réellement que le promoteur.

Pour les détails sur les organes sexuels des plantes et sur leur action, *voyez* les articles ÉTAMINE, POLLEN, PISTIL, OVAIRE, FÉCONDATION. (P. D.)

SEY. POIS. — *Voy.* MERLAN (C. D'O.)

* SEYBERTITE (nom d'homme). MIN.

— Substance laminaire de couleur rouge, transparente lorsqu'elle est en lames minces, et possédant deux clivages, l'un très facile, et l'autre peu distinct. Elle a été décrite et analysée par M. T. Clemson, qui en a retiré les principes suivants : Silice, 17,0; Alum., 37,6; Magnésie, 24,3; Chaux, 10,7; oxidule de Fer, 5,0; Eau, 3,6. Sa pesanteur spécifique = 3,16. Elle est infusible au chalumeau; elle devient jaune par la calcination, et elle est facilement attaquée par les acides forts. Elle se laisse rayer par une pointe d'acier. Ce minéral se trouve à Amity, dans l'État de New-York, aux États-Unis, associé au Calcaire spathique, à l'Amphibole hornblende, et au Spinelle. Il a beaucoup d'analogie avec la Xanthophyllite de G. Rose, avec l'Holmésite de Thomson, la Clintonite de Dana, et la Chrysophane de Breithaupt. (Del.)

SEYMERIA. bot. ph. — Genre de la famille des Scrophularinées, établi par Pursh pour des plantes herbacées de l'Amérique septentrionale, voisines des *Gerardia*, remarquables, dans leur famille, parce que leurs cinq étamines sont toutes également développées et fertiles. (D. G.)

SHAL. *Synodontis*, Cuv. (nom de ce poisson dans la Basse-Égypte). poiss. — Les Shals forment un genre de Malacoptérygiens abdominaux, appartenant au sous-genre des *Machoirans*, subdivision des *Pimélodes*, dans le groupe nombreux des Silures. Avec les caractères généraux de ce groupe, les Machoirans possèdent, comme caractère particulier, deux nageoires dorsales; la première rayonnée, la deuxième adipeuse. Les *Shals* ont pour caractères spécifiques : un museau étroit, où la mâchoire inférieure porte un paquet de dents très comprimées latéralement, crochues, et suspendues chacune par un pédicule flexible; un casque rude, formé par le crâne, et se continuant sans interruption avec une plaque osseuse qui s'étend jusqu'à la base de l'épine de la première dorsale; cette épine très forte, aussi bien que celles qui arment les pectorales; les barbillons inférieurs, et parfois même les maxillaires, barbelés latéralement.

Ce genre si extraordinaire, et dont la dentition offre un cas jusqu'ici unique, habite les eaux douces des fleuves d'Afrique, le Nil et le Sénégal. Nommé *Shal* dans la Basse-Égypte, il est appelé *Gurgur* dans la Haute. La dénomination latine de *Synodontis*, choisie par Cuvier comme nom générique, rappelle assez bien la singulière disposition des dents de ce Poisson, et était donnée par les anciens à un Poisson du Nil, aujourd'hui indéterminé.

M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a décrit trois espèces de *Shals*, dans son *Histoire des Poissons du Nil et de la mer Rouge* (in-8°, p. 156 et suiv.). Ce sont : le *Silurus clarias*, Hasselq.; *S. shal*, Sonnini, pl. 21, f. 2; Pimélode scheiland, *Pimelodus clarias*, Geoff. St.-Hil., pl. 13, f. 3 et 4, Égypte. — Le *Pimelodus synodontis*, Égypte. pl. 12, fig. 5 et 6. — Le *Pimelodus membranaceus*, Égypte, pl. 13, fig. 1 et 2. (G. B.)

***SHALE** (nom anglais). geol. — Synon. de *Marne schisteuse*. (C. d'O.)

SHAWIE *Shawia* (du nom du docteur G. Shaw, qui l'a découvert). ann. — Lamouroux a proposé ce nom pour désigner un genre qu'il rapportait aux Polypiers flexibles (*Hist. des Polyp. flex.*, p. 227), et qui avait été décrit par le docteur G. Shaw comme une Tubulaire à laquelle sa beauté méritait le titre spécifique de *T. magnifica* (*Soc. linn. de Londr.*, vol. V, p. 228, tab. 9, fig. 1). Cette prétendue Tubulaire de Shaw paraît être une Annélide; Lamarck en fait une espèce d'Amphitrite (*Amphitrite magnifica*); M. Savigny la désigne sous le nom de *Sabella magnifica* (*Syst.*, p. 78). Le corps de cette Annélide est presque nu; les cirrhes nombreux et nus sont variés de blanc et de rouge; le tube est cylindrique, onduleux, glabre. C'est une espèce des côtes des îles de l'Amérique. (G. B.)

SHAWIE. *Shawia* (consacré au docteur G. Shaw). bot. ph. — Genre de la famille des Composées qui a été classé de diverses manières par Cassini, Lessing, De Candolle, et qui paraît devoir rester maintenant dans la tribu des Vernoniacées, d'après l'avis de ce dernier botaniste. Récemment M. Raoul (*Choix de plan. de la Nouv.-Zélande*, p. 18) a complété ses caractères de la manière suivante : Involucre imbriqué à 6-12 écailles, dont les intérieures plus grandes, coriaces, glanduleuses ou pubescentes. Ligules nulles ou peu nombreuses, stériles. Fleur ligulée le plus sou-

vent unique ; fleurs du disque hermaphrodites ; corolle à 5 dents réfléchies. Aigrette unisériée, égalant presque la corolle, barbelée de soies, quelquefois plus longues vers le sommet. Akène pubescent, le plus souvent anguleux-comprimé. Réceptacle très petit, pointillé. Tige ligneuse; feuilles alternes, coriaces, cotonneuses en dessous. Le même botaniste a donné une belle figure de l'espèce type de ce genre, le *S. paniculata* Forst., arbre tortueux, de 3-4 mètres, à capitules uniflores, qui croît à la Nouvelle-Zélande (*L. c.*, tab. XIII); il en a décrit, sous le nom de *S. avicenniæfolia*, une nouvelle espèce de la même localité, à capitules 3-4-flores. Enfin, il a signalé comme devant rentrer dans le même genre l'*Eurybia furfuracea* DC., qui devient le *Shawia furfuracea* Rl., et le *Solidago arborescens* Forst., qui prend le nom de *Shawia arborescens* Rl. (D. G.)

SHEFFIELDIA. BOT. PH. — Genre de Forster rapporté comme synonyme au *Samolus*. (D. G.)

***SHELL MARL** (nom anglais). GÉOL. — Synon. de *Marne coquillère*. (C. D'O.)

SHELTOPUSICK. *Pseudopus* (ψευδής, faux ; πους, pied). REPT. — Genre de Sauriens de la famille des Lézards chalcidiens ne comprenant qu'une seule espèce, que Lacépède mettait, avec le Chirote, dans le groupe des *Bipes*, qui a été successivement placé dans les genres des *Chamæsaura*, *Seps*, *Proctopus*, *Ophisaurus*, et dont Oppel, le premier, a fait un groupe distinct sous le nom de *Pseudopus*, dénomination qui a été changée, par quelques auteurs, en celle de *Sheltopusick*. G. Cuvier plaçait ce genre parmi les Ophidiens, et au commencement de la famille des Anguis ; mais aujourd'hui on est généralement d'accord pour le mettre avec les Sauriens.

Ce groupe est très voisin de celui des Orvets; il s'en distingue particulièrement par une petite proéminence qu'il présente de chaque côté de l'anus, dans laquelle est un petit os analogue au fémur, tenant à un vrai bassin caché sous la peau, et constituant deux pieds de derrière assez développés; quant aux extrémités de devant, elles se font à peine remarquer au dehors par un pli peu sensible de la peau, et il n'y a pas d'humérus à l'intérieur.

Les caractères principaux des Sheltopusicks, tels qu'ils sont résumés par MM. Duméril et Bibron (*Erp. gén.* des *Suites à Buffon* de Roret, t. V, 1839), sont les suivants : Langue en fer de flèche, libre et mince dans son tiers antérieur seulement, échancrée triangulairement en avant, ayant des papilles granuleuses sur le premier tiers de sa surface, et filiformes sur les deux derniers ; des dents au palais; dents intermaxillaires coniques, simples ; dents maxillaires subcylindriques ou subtuberculeuses; narines latérales, s'ouvrant chacune dans une seule plaque; un orifice externe de l'oreille très petit; plaques céphaliques nombreuses ; corps serpentiforme; pas de pattes antérieures ; membres postérieurs représentés par deux petits appendices écailleux, simples ou légèrement bifides, non percés de pores, placés l'un à droite, l'autre à gauche de l'anus ; deux sillons latéraux assez profonds; pas le moindre pli sous le cou.

Par la forme générale de son corps, qui ressemble beaucoup à celle des Serpents, ce genre se rapproche de l'ordre des Ophidiens; par les vestiges de ses membres, il s'en éloigne, au contraire, et doit être réuni aux Sauriens. C'est un de ces groupes destinés par la nature à établir le passage d'un ordre à un autre, et qui tendent à démontrer l'existence de la série zoologique. — Une seule espèce entre dans ce genre; c'est:

Le SHELTOPUSICK, *Pseudopus Pallasii* G. Cuvier ; *Lacerta apoda* Pallas ; *Lacerta apus* Gm. Le BIPÈDE SHELTOPUSICK Lacépède; *Chamæsaura apus* Schneider; *Bipes Pallasii* Oppel ; *Pseudopus Oppelii* Fitzinger; *Pseudopus d'Urvillii* Cuv., Guérin (*Icon. du règn. anim.*); *Ophisaurus serpentinus* Eichw.; *Pseudopus Fischerii* Ménétries. D'une longueur de plus de 2 pieds. Dans l'âge adulte la tête est d'un cendré verdâtre, couleur qui s'étend sur la partie antérieure du cou, tandis que la région postérieure offre la même teinte que le tronc : le fond de la couleur des parties supérieures du corps est un châtain rubigineux tirant sur le rougeâtre ; chaque écaille est marquée d'un très grand nombre de petits points noirâtres ; la couleur du dos, en descendant sur les flancs, passe graduellement à une teinte cendrée ; l'iris est d'un vert doré, et la pupille est

noire. Les jeunes ont une coloration tout-à-fait différente de celle des individus adultes; ils sont d'un brun grisâtre en dessus, et d'un gris blanchâtre en dessous; leur dos porte en travers des raies, ou plutôt des taches ou chevrons, d'une couleur brune; des raies, brunes aussi, coupent, de bas en haut, les parties latérales de leur tête et de leur cou; il y en a une derrière la narine, une seconde sous l'œil, une troisième au niveau de la commissure des lèvres, une quatrième en travers de l'oreille, et plusieurs autres en arrière de celle-ci: la plupart de ces raies descendent sous la gorge, où elles se rejoignent d'une manière plus ou moins régulière. Les sujets adultes conservés dans l'alcool offrent, en dessus, une teinte châtain, nuancée de noirâtre, attendu que chaque écaille porte, près de son bord postérieur, une raie transversale de cette dernière couleur; en dessous, ils sont colorés en brun-jaunâtre.—Cette espèce habite la Dalmatie, l'Istrie, la Morée, et les côtes méditerranéennes de l'Afrique: on la trouve également en Crimée et dans la Sibérie méridionale. Elle fréquente, dit-on, les localités herbeuses. (E. Desmarest.)

SHEPHERDIE. *Shepherdia.* bot. ph.—Genre de la famille des Élæagnées, de la diœcie octandrie, séparé des *Hippophae* Lin. par Nuttal (*Gen. of north Amer. plants*, II, p. 240). Ses espèces appartiennent à l'Amérique septentrionale; mais, dans ces derniers temps, on en a fait connaître une nouvelle propre au Japon. Ces végétaux sont de petits arbres, à feuilles opposées, lancéolées, revêtues en dessous de poils écailleux argentés ou ferrugineux; leurs rameaux se terminent en épines. Leurs fleurs sont dioïques, à périanthe quadrifide chez les mâles, quadriparti chez les femelles, ayant l'orifice fermé par huit glandes. Leur fruit est un akène recouvert par le tube du périanthe qui est devenu charnu.—Le type de ce genre est la Shepherdie du Canada, *Shepherdia canadensis* Nutt. (*Hippophae canadensis* Willd.), arbuste de 2 mètres environ, qui croît sur le bord des lacs dans les parties occidentales de l'État de New-York, dans le Canada, et le long du Saint-Laurent, sur toute la longueur de son cours. Elle se distingue par ses feuilles oblongues, revêtues à leur face inférieure de poils écailleux ferrugineux et tombants. Son fruit a une saveur douceâtre. On cultive aujourd'hui cette espèce dans quelques jardins, de même que le *Shepherdia argentea* Nutt., petit arbre de 4 à 6 mètres, également indigène de l'Amérique septentrionale, où il croît sur les bords du Missouri, et dont les feuilles sont argentées en dessous. (D. G.)

SHÉRARDIE. *Sherardia* (du nom de Sherard, botaniste anglais). bot. ph. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des étoilées, de la tétrandrie-monogynie dans le système de Linné. Il ne comprend qu'une espèce, petite plante herbacée, très commune dans les champs de toute l'Europe, à petites fleurs rosées, ramassées au sommet des rameaux. Le caractère par lequel il se distingue essentiellement au milieu de nos Rubiacées européennes, consiste dans son fruit sec surmonté par les dents du calice persistant. (D. G.)

SHOREA. bot. ph.—Genre de la famille des Diptérocarpées rapporté comme synonyme au *Vatica* Lin.

SHORTIA. bot. ph. — Genre de la famille des Pyrolacées, établi récemment par M. Asa Gray (*Sillim. Journ.*, XLII, p. 48) pour une plante de l'Amérique du nord, encore très imparfaitement connue. (D. G.)

SHULTZIA. bot. ph. — Rafinesque avait établi sous ce nom un genre qui se rapporte, comme synonyme, à l'*Obolaria* Lin., la plante qui en est le type ayant été déjà décrite bien antérieurement par Linné sous le nom d'*Obolaria virginica*. Cette plante, extrêmement remarquable par son organisation, a été décrite, illustrée et figurée récemment, avec beaucoup de soin et de détails, par M. Asa Gray (*Chloris boreali-americana*, Decas I, p. 21, tab. 3), qui en a tracé les caractères génériques d'une manière plus exacte et plus complète qu'on ne l'avait fait jusqu'à lui. Le caractère le plus singulier de ce genre consiste dans son ovaire uniloculaire dont la paroi intérieure présente quatre plis longitudinaux, situés vers les bords de chacun des deux carpelles, et donne attache, *sur toute sa surface*, à une multitude d'ovules. Ces ovules deviennent des graines que M. Asa Gray n'a pu voir qu'imparfaitement mûres, et qui possédaient alors un petit nucléus enfermé dans un test lâche, celluleux. La place de ce

genre, dans la série des familles, a été fort controversée. M. Endlicher l'a rangé à la suite des Scrophularinées, parmi les genres qui ont de l'affinité avec cette famille. Don le classait parmi les Orobanchées, dans une tribu qu'il nommait Obolariées, où il réunissait l'*Obolaria* et, on ne sait pour quel motif, le *Tozzia*. Bartling et Lindley en font également une Orobanchée. Enfin, par suite de l'examen attentif auquel il vient de se livrer, M. Asa Gray croit devoir en faire une Gentianée. (P. D.)

***SHUTEREIA.** BOT. PH. — M. Choisy a établi sous ce nom, bien analogue à celui du *Shuteria* Wight et Arnott, un genre de la famille des Convolvulacées, qui n'est qu'un démembrement des *Palmia* Endl. Les caractères assignés à ce genre par ce botaniste consistent dans : 5 sépales inégaux ; une corolle campanulée ; un style terminé par un stigmate à 2 lobes ovales-aplanis ; une capsule uniloculaire, 4-sperme. Le type unique de ce genre est le *Shutereia bicolor* Choisy (*Convolvulus bicolor* Vahl. ; *Bot. mag.*, tab. 2205), plante annuelle, voluble, qui se trouve à la fois dans l'Inde et au cap de Bonne-Espérance, et que sa fleur jaune-blanchâtre, avec le centre brun-noir, rendrait propre à être cultivée pour l'ornement des jardins. (D. G.)

***SHUTERIA.** BOT. PH.—Genre de la famille des Légumineuses-papilionacées, établi par MM. Wight et Arnott (*Prodr.*, I, p. 207) pour des plantes herbacées de l'Asie tropicale, voisines des *Glycine*. (D. G.)

***SHUTTLEWORTHIA.** BOT. PH.—Genre de la famille des Verbénacées proposé par Meisner et rapporté comme synonyme au genre *Uwarowia* Bunge. (D. G.)

***SIAGONA** (σιαγὼν, mâchoire). INS. — Meigen (*Syst. Beschr.*, VI, 1830) désigne, sous cette dénomination, un genre d'Insectes de l'ordre des Diptères, famille des Tipulaires, qui doit être réuni au groupe des *Glochina*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***SIAGONANTHUS.** BOT. PH.—Genre établi dans la famille des Orchidées, tribu des Vandées, par MM. Endlicher et Pœppig, pour une plante épiphyte, à pseudo-bulbes, indigène du Pérou. (D. G.)

SIAGONIA (σιαγὼν, mâchoire). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers et tribu des Scaritides, créé par Latreille (*Gen. Crustaceorum et Ins.*, t. I, VII, IX) et généralement adopté depuis. Ce genre se compose de 16 espèces. Onze appartiennent à l'Afrique, 4 à l'Asie et 4 à l'Europe ; 12 sont ailées et 4 aptères ; nous citerons comme en faisant partie : les *S. lævigata*, *depressa*, *flexus* et *rufipes* F., etc., etc.

Rambur a publié sur ce genre une sorte de monographie (*Faune de l'Andalousie*). (C.)

SIAGONIA (σιαγὼν, mâchoire). POISS. — Rafinesque a désigné sous ce nom sa dix-neuvième famille de Poissons abdominaux, caractérisée par des mâchoires allongées et dentées, comprenant les Scombrésoces de Lacépède, les Belones et les Notacanthes (Rafin., *Anal. nat.*, 1815). (G. B.)

SIAGONIUM ou **SIAGONUM**, Kirby, Curtis. INS. — Synonyme du genre PROGNATHUS Latreille, Blondel, Erichson. (C.)

SIAGONOTES (σιαγὼν, mâchoire). POISS. — Ce nom a été choisi par M. Duméril (*Zool. analyt.*) pour désigner sa huitième famille du sous-ordre des Abdominaux, le quatrième des Holobranches (*voy.* ABDOMINAUX). Cette famille a pour caractères distinctifs : les mâchoires extrêmement prolongées, ponctuées ; les opercules lisses ; les catopes abdominaux ; les rayons des nageoires pectorales réunis. Elle comprend 14 genres, qui appartiennent aux Malacoptérygiens abdominaux de Cuvier et font partie des groupes des Esoces et des Clupes. (G. B.)

SIAGONUM. INS. — *Voy.* SIAGONIUM.

***SIALIA**, Swains. OIS. — Synonyme de *OEnanthe*, Vieill. Division de la famille des Traquets. *Voy.* TRAQUET. (Z. G.)

***SIALIDÆ.** INS. — Synonyme de Semblides, *Semblidæ*. (BL.)

***SIALIDÆ GENUINÆ.** INS.—Synonyme de Semblites, *Semblitæ* (Burmeister, *Handb. der Entom.*). (BL.)

SIALIS. INS. — Synonyme de *Semblis* employé par Latreille, et adopté par plusieurs entomologistes. (BL.)

SIAMANG. MAM. — Espèce de Quadrumanes du genre Gibbon. *Voy.* ce mot (E. D.)

SIAMOISE. MOLL. — Nom vulgaire du *Turbinella lineata*, Lamk. (G. B.)

***SIAPHOS.** REPT. — L'une des nombreuses subdivisions du genre naturel des Scinques (*voy.* ce mot), a reçu de M. Gray (*Syn.*

brit. Mus., 1840) la dénomination de *Siaphos.* (E. D.)

*SIBBALDIE. *Sibbaldia* (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Rosacées, rangé par Linné dans la pentandrie-pentagynie de son système. Il est formé de plantes herbacées, indigènes de l'Europe, de l'Asie moyenne et septentrionale ; à tiges couchées; à feuilles composées, alternes, accompagnées de stipules linéaires-lancéolées; à fleurs en corymbe, blanches ou jaunâtres. Leurs fleurs ressemblent beaucoup à celles des Potentilles; elles s'en distinguent par leurs pétales beaucoup plus petits, linéaires; par leurs étamines, au nombre de cinq, alternes aux pétales, ou, plus rarement, de dix, dont cinq alternipétales et cinq oppositipétales; par leurs pistils au nombre de cinq, ou, moins souvent, de dix, auxquels succèdent tout autant d'akènes mutiques, le style n'ayant pas persisté à leur sommet. — On trouve communément à de grandes hauteurs, dans les Alpes et les Pyrénées, la SIBBALDIE COUCHÉE, *Sibbaldia procumbens* Lin., petite espèce, type du genre, dont les feuilles ont trois folioles obovées, tridentées au sommet, dont les petites fleurs présentent cinq pétales jaunes, lancéolés, à peine de la longueur du calice. (D. G.)

SIBÉRITE. MIN. — Nom donné à la Rubellite, ou Tourmaline rouge, parce qu'on l'a trouvée en premier lieu dans la Sibérie. *Voy.* TOURMALINE. (DEL.)

*SIBIA. OIS. — Genre établi par Hodson dans la famille des *Turdidæ.* L'espèce type du genre porte le nom spécifique de *Sib. Picaoides.* (Z. G.)

*SIBILLATRIX, Macgill. OIS. — Synonyme de *Locustella* Gould. Division de la famille des Sylviadées. *Voy.* SYLVIE. (Z. G.)

*SIBILATRIX (*sibilo*, siffler). REPT. — M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843) a donné le nom de *Sibilatrix* à l'une des subdivisions du genre naturel des GRENOUILLES. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SIBINIA, Germar. INS. — Nom changé en *Sibynes* par Schœnherr. *Voy.* ce mot. (C.)

SIBON. REPT. — Genre de Reptiles de l'ordre des Ophidiens, créé par M. Fitzinger (*N. class. Rept.*, 1826), et ne comprenant qu'une seule espèce, le *Sibon*, que l'on place généralement dans le genre COULEUVRE. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SIBTHORPIE. *Sibthorpia* (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, de la didynamie angiospermée dans le système de Linné. Il est formé de plantes herbacées rampantes, de l'Europe occidentale et de l'Amérique tropicale en deçà de l'équateur, à feuilles alternes, réniformes, crénelées ; à fleurs axillaires purpurines, violacées ou jaunes, présentant les caractères suivants : Calice 5-8-parti; corolle presque rotacée, à 5-8 lobes égaux; étamines le plus souvent didynames, plus rarement s'élevant de 4 à 8; ovaire à deux loges multi-ovulées, surmonté d'un style simple que termine un stigmate en tête, déprimé. Le fruit est une capsule comprimée, orbiculaire, s'ouvrant par le sommet à la maturité. L'espèce la plus connue de ce genre est la SIBTHORPIE D'EUROPE, *Sibthorpia europæa* Lin., petite plante qui croît le long des ruisseaux, dans les lieux humides de l'Europe occidentale, à tiges grêles, diffuses, couchées; à feuilles longuement pétiolées; à petites fleurs jaunes. (D. G.)

*SIBYNES (σιβύνη, trait semblable à une lance). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Erirhinides, substitué par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 247, *Genera et sp. Curculion. syn.*, t. III, p. 430-7; 2,316) à celui de *Sibines* de Germar (*Spec. Ins.*, p. 289). Ce genre renferme 29 espèces. 14 sont originaires d'Europe, 14 d'Afrique, et une est propre à l'Asie. Parmi ces espèces sont les suivantes: *S. canus* Ol., *viscariæ* Lin., *primitus* Ht., etc.; la première vit aux dépens de la *Lychnis dioica?* et la troisième de l'*Euphorbia cyparissias.* L'une et l'autre se rencontrent aux environs de Paris. (C.)

*SIBYNOMORPHUS (σίβυνον, épieu; μορφή, forme). REPT. — M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843) désigne sous ce nom l'une des subdivisions du grand genre Couleuvre. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*SIBYNON (σίβυνον, épieu). REPT. — L'une des subdivisions du groupe naturel des COULEUVRES (*voy.* ce mot) d'après M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843). (E. D.)

*SIBYNOPHIS (σίβυνον, épieu; ὄφις, ser-

pent). REPT. — Genre d'Ophidiens de la division des COULEUVRES (*voy.* ce mot) suivant M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843). (E. D.)

SICAIRES. *Sicarii.* INS.—Tribu de Diptères, de la famille des Notocanthes, créé par Latreille (*Fam. nat.*, 1825) et adopté par M. Macquart qui leur assigne les caractères suivants : Corps épais ; tête moins large que le thorax ; palpes cylindriques ; antennes plus courtes que la tête ; troisième article à trois ou huit divisions, sans style ; une cellule marginale distincte aux ailes ; deuxième sous-marginale grande. Les Sicaires fréquentent particulièrement les bois ; ils exhalent l'odeur très prononcée du Mélilot bleu et la conservent longtemps après leur mort ; leurs larves vivent probablement dans les détritus du bois.

Ces Diptères, que l'on a successivement reunis aux Tabaniens, aux Stratiomydes et aux Xylophagiens, mais qui réellement appartiennent à la famille des Notocanthes, forment deux genres : ceux des *Cœnomyia* Latr. (*Sicus* Fabr.) et *Pachystomus* Latr. *Voy.* ces mots. (E. D.)

SICKINGIA. BOT. PH. — Genre très peu connu, proposé par Willdenow pour des arbres de Caracas, de taille moyenne, et remarquables par la dureté de leur bois. M. A. Richard a cru pouvoir le ranger dans la famille des Rubiacées, tribu des Cinchonées, surtout à cause de l'aile que portent ses graines ; mais M. Endlicher se borne à le placer à la suite de cette famille, parmi les genres trop peu connus pour être classés dans une tribu quelconque, et De Candolle fait même observer qu'il n'appartient probablement pas à la famille des Rubiacées, soit à cause de ses feuilles profondément dentées, soit parce que Willdenow ne parle pas de stipules dans la description qu'il donne de ses deux espèces. (D. G.)

SICKMANNIA. BOT. PH.—Genre établi par Nees d'Esenbeck (*Linnœa*, t. IX, p. 292 ; t. X, p. 183) dans la famille des Cypéracées, tribu des Fuirénées, pour le *Schœnus radiatus* Lin., du cap de Bonne-Espérance. (D. G.)

SICUS (σικὸς, concombre). INS. — Ce nom a été plusieurs fois employé en diptérologie ; 1° par Scopoli (*Ent. Carn.*, 1763) pour désigner le groupe connu sous le nom de *Conopica ;* 2° par Latreille (*Préc. caract. des Ins.*, 1796) pour indiquer la division des *Tachydromiœ ;* et enfin 3° par Fabricius et Meigen (*in Illiger Mag.*, II, 1803) pour distinguer un genre qui est beaucoup plus connu sous la dénomination de *Cœnomyia*. Aujourd'hui le nom de *Sicus* n'est généralement plus en usage. (E. D.)

***SICYDIUM** (σικύα, ventouse). POISS. — Ce genre de Poissons acanthoptérigiens appartient au groupe des Gobioïdes, et doit son nom à la réunion de ses ventrales qui forment une sorte de cloche ou de bassin rond, concave, adhérent presque également de toutes parts. Les mâchoires ont une rangée de dents égales, serrées et flexibles ; à la mâchoire inférieure, en dedans, se trouvent en outre quelques fortes dents. Les *Sicydium* se rapprochent beaucoup des Gobies à queue ronde par l'ensemble de leurs caractères ; leurs dents sont en partie semblables à celles des Salarias ; leur ventrale est plus semblable à celle des Cycloptères qu'à celle des Gobies. Ces nombreux rapports avec ce dernier genre furent cause qu'on y laissa les deux espèces d'abord connues : le *Sicydium de Plumier* et le *Sicydium tête de Lièvre*. Deux autres espèces ont été trouvées depuis : le *Sicydium à large tête* (*Sicydium laticeps*, Cuv. et Val.), des eaux douces de l'île Bourbon, et le *Sicydium à tête de Chien* (*Sicydium cynocephalum*, Cuv. et Val.), appelé ainsi, sans doute, à cause des dents de sa mâchoire inférieure où les deux médianes sont plus grandes que les autres ; il a été pris dans les eaux douces qui descendent à la rade de Manado, dans l'île de Célèbes.

Le SICYDIUM DE PLUMIER (*Sicydium Plumieri*, Cuv. et Val. ; *Gobius Plumieri*, Bloch, pl. 178, fig. 3 ; Lacép., t. II, pl. 15, fig. 2), était connu à la Martinique sous le nom vulgaire de *Sucet*, qui annonce que les colons n'ignoraient pas l'emploi que l'animal fait de sa ventrale comme moyen de fixation, en s'en servant comme d'une ventouse. Plumier rapporte qu'il est fort multiplié dans les rivières des Antilles, et assure que sa chair est bonne et de digestion facile.

Le SICYDIUM TÊTE DE LIÈVRE (*Sicydium lagocephalum*, Cuv. et Val. ; *Gobius lagocephalus*, Pall.), est très commun dans les rivières et les étangs de l'île de France et de Bourbon. On affirme que les adultes ne

vont jamais à la mer, mais que leurs œufs y sont entraînés par les courants et que c'est le milieu nécessaire à leur éclosion. Les petits se glissent à travers les galets et par toutes les plus petites fissures qui peuvent les ramener à l'eau douce; on en recueille alors un grand nombre dans des paniers d'osier disposés pour cette pêche, et les Négresses en prennent des milliers avec de grossiers filets dans les petites mares qu'elles creusent à cet effet sur le rivage. La chair de ce Poisson est agréable, et les colons estiment beaucoup un plat de ces *bichiques* préparés au cary. (E. B.)

***SICYDIUM.** BOT. PH. — Genre de la famille des Cucurbitacées, proposé par M. Schlechtendal (*Linnæa*, t. VII, p. 388) pour une plante herbacée, du Mexique, à petites fleurs dioïques, dont les mâles, qui ont trois étamines libres, sont seules connues. (D. G.)

***SICYOIDÉES.** *Sicyoideæ.* BOT. PH. — Tribu des Cucurbitacées (*voy.* ce mot), caractérisée par un ovaire uni-ovulé, et ayant pour type le genre *Sicyos.* (AD. J.)

***SICYONIA** (*Sicyonia*, chaussure). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Diurnes, tribu des Papilionides, créé par Hubner (*Cat.*, 1816), et ne comprenant qu'une seule espèce (*S. apseudes*), qui provient du Brésil. (E. D.)

***SICYONIE.** *Sicyonia.* CRUST.—C'est un genre de l'ordre des Décapodes brachyures, de la famille des Salicoques, de la tribu des Pénéens, établi par M. Milne Edwards aux dépens des *Palæmon* des auteurs et adopté par tous les carcinologistes. Trois espèces composent cette coupe générique; je citerai seulement la SICYONIE SCULPTÉE, *Sicyonia sculpta* Edw. (*Ann. des sc. nat.*, 1re série, t. XIX, p. 339, pl. 9, fig. 1 à 8). Cette espèce est commune dans la Méditerranée et sur les côtes d'Afrique, particulièrement dans les rades d'Oran, d'Alger et de Bône, où je l'ai abondamment rencontrée. (H. L.)

SICYOS. BOT. PH. — Genre de la famille des Cucurbitacées, tribu des Sicyoïdées, à laquelle il donne son nom, de la monœcie-syngénésie dans le système de Linné. En le formant, Linné lui a donné pour base le *Sicyoides* de Tournefort. Il comprend des plantes herbacées, grimpantes à l'aide de vrilles, monoïques, qui croissent dans toutes les contrées tropicales et sous-tropicales, et dont on connaît aujourd'hui une quinzaine d'espèces. Ses caractères principaux consistent, pour les fleurs mâles, dans un calice à 5 dents subulées, une corolle quinquéfide, et 5 étamines soudées en colonne au sommet de laquelle les anthères forment une sorte de tête; pour les femelles, dans un ovaire uni-loculaire, à un seul ovule suspendu au plafond de la loge, surmonté d'un style bi-trifide que terminent 2-3 stigmates indivis. Le fruit est coriace, ovoïde, hérissonné. (D. G.)

***SIDA.** CRUST.—C'est un genre de l'ordre des Daphnoïdes, établi par Straus et adopté par tous les carcinologistes. M. Straus a proposé de réunir sous ce nom générique les Daphnoïdes, dont les grandes antennes (ou rames) sont divisées en deux branches comme chez les Daphnies, mais chez lesquelles l'une de ces branchies ne se compose que de deux articles et l'autre de trois. Il est aussi à remarquer que, chez les Sidies, l'abdomen est réfléchi en dessus au lieu d'être recourbé en bas. On ne connaît encore qu'une seule espèce dans ce genre: c'est la Sidie cristalline, *Sida cristallina*, Mull. (*Entom.*, p. 96, pl. 14, fig. 1 à 4). Cette espèce a pour patrie la Scandinavie. (H. L.)

SIDA. *Sida.* BOT. PH. — Grand genre de la famille des Malvacées, tribu des Sidées, dont il est le type, de la monadelphie-polyandrie dans le système de Linné. Le nombre des espèces qu'on en connaît aujourd'hui s'élève à près de 200; et il serait beaucoup plus considérable si on admettait pour lui la circonscription que De Candolle lui a tracée dans son Prodrome (I, p. 459). En effet, ce botaniste y réunissait les genres *Gaya* H. B. K., *Bastardia* Kunth et les nombreuses espèces d'*Abutilon* Gærtn. Si l'on en détache ces trois groupes génériques, d'après la manière de voir de M. Kunth, qui est généralement adoptée aujourd'hui, ce genre se compose de végétaux herbacés, sous-frutescents et frutescents, répandus dans toutes les contrées tropicales et sous-tropicales, à feuilles pétiolées, entières, ou plus rarement lobées, à pédoncules uni-multiflores, axillaires, articulés au-dessous du sommet. Les fleurs de ces végétaux manquent d'involucre et présentent: un calice

quinquéfide, souvent en cupule; une corolle de cinq pétales généralement inéquilatéraux; un ovaire sessile à cinq ou plusieurs loges uni-ovulées, auxquelles correspondent tout autant de styles plus ou moins soudés entre eux à leur base. A ces fleurs succède une capsule dont les loges deviennent autant de coques monospermes, indéhiscentes et qui se détachent à leur maturité en laissant l'axe central persistant, dilaté à sa base en expansions membraneuses.—Quelques espèces de Sida sont cultivées comme plantes d'ornement. Parmi elles, nous prendrons pour exemple le Sida Napée, *Sida Napœa* Cav. (*Napœa lœvis* Lin.), grande et belle plante herbacée vivace, de la Virginie, reconnaissable à ses feuilles palmées divisées en cinq lobes oblongs, acuminés et dentés, glabres. Ses fleurs sont blanches, de grandeur moyenne, groupées sur des pédoncules multiflores. Chacune d'elles donne dix carpelles mutiques, acuminés. Cette espèce est assez rustique pour être cultivée en pleine terre. On la multiplie de semis. (P. D.)

***SIDÉES.** *Sideœ.* BOT. PH.—Une des tribus de la famille des Malvacées (*voy.* ce mot), ainsi nommée du genre *Sida* qui lui sert de type. (AD. J.)

SIDERANTHUS (σίδηρος, fer; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Synonyme douteux du genre *Haplopappus* Cass., famille des Composées, tribu des Astéroïdées. (D. G.)

***SIDERASTRÉE.** POLYP. — Section établie par M. de Blainville dans le grand genre Astrée, et comprenant les espèces à loges superficielles ou peu profondes et non marginées, ayant des lamelles nombreuses, très fines, peu saillantes, qui partent d'un centre excavé, et se portent jusqu'à celles d'une autre étoile, avec lesquelles elles se continuent : telles sont les *Astrea Siderea*, *A. galaxea*, *A. escharoides*, etc. (DUJ.)

***SIDÉRÉTINE** (σίδηρος, fer; ρητινη, résine). MIN. — C'est le nom que M. Beudant a donné au Fer oxidé résinite, arséniaté et sulfaté, que l'on trouve en masses brunes, d'un éclat résineux, dans les mines de Schnecberg. (DEL.)

***SIDERIDIS.** INS. — Hubner (*Cat.*, 1816) indique sous cette dénomination un genre de Lépidoptères nocturnes de la tribu des Noctuélides. (E. D.)

SIDÉRITE (σίδηρος, fer). MIN. — On a donné ce nom au Lazulite, parce qu'on le croyait coloré par du phosphate de Fer, et à une variété de Quarz hyalin de couleur bleu d'azur. Haidinger l'emploie comme nom de genre dans sa classification. (DEL.)

SIDERITIS. *Sideritis* (de σίδηρος, fer). — Genre important de la famille des Labiées, de la didynamie-gymnospermie dans le système de Linné, dont nous connaissons aujourd'hui environ 40 espèces. Il est formé de végétaux herbacés, sous-frutescents et frutescents qui croissent naturellement dans les parties moyennes de l'Europe, dans la région méditerranéenne, dans l'Asie tempérée et dans les îles Canaries. Les fleurs de ces plantes sont petites, généralement jaunâtres, groupées en faux verticilles 6-multiflores, rapprochés en forme de grappe ou d'épi, et accompagnés de feuilles florales ou de bractées; on reconnaît dans ces fleurs les caractères suivants : calice tubuleux, à 5-10 nervures, à 5 dents droites presque épineuses; corolle à gorge nue, à lèvre supérieure dressée, presque plane, à lèvre inférieure étalée, trilobée, le lobe médian plus large, généralement échancré; étamines didynames, dont les deux longues inférieures ont leurs anthères presque toujours réduites à moitié, ou du moins différentes des supérieures; style bifide au sommet, à division inférieure dilatée, embrassant à sa base la supérieure.

M. Bentham divise les Sideritis qu'on nomme aussi vulgairement *Crapaudines*, en 4 sous-genres : *Marrubiastrum*, *Empedoclea*, *Eusideritis*, *Hesiodia*, dont le premier comprend des espèces frutescentes, propres aux Canaries; dont le deuxième et le troisième se composent de plantes sous-frutescentes ou herbacées vivaces, indigènes de la région méditerranéenne; dont le dernier ne renferme que des herbes annuelles, particulières à l'Europe moyenne et méditerranéenne.

C'est au premier de ces sous-genres qu'appartient le Sideritis des Canaries, *Sideritis canariensis* Lin., belle espèce frutescente, haute d'environ un mètre, spontanée aux Canaries et à Madère. Elle est remarquable par sa tige, ses rameaux et ses pétioles couverts de poils laineux, blancs-jaunâtres, abondants; ses feuilles sont ovales, crénelées, en cœur à la base, épaisses et rugueu-

ses, veinées en dessous, veloutées-laineuses sur les deux surfaces. Ses fleurs jaunâtres, dans lesquelles la corolle dépasse à peine le calice, forment des faux verticilles multiflores distincts. On cultive cette plante dans les jardins, à une exposition chaude pendant l'été, en orangerie pendant l'hiver.

Le deuxième sous-genre renferme, entre autres espèces, le Sideritis de Syrie, *Sideritis syrica* Lin., qui est cultivé, comme le précédent, à titre d'espèce d'ornement.

Pour exemple du troisième sous-genre, nous citerons une espèce indigène très polymorphe, le *Sideritis hyssopifolia* Lin., auquel plusieurs botanistes rapportent comme synonyme le *S. pyrenaica* Poir., ou *S. crenata* Lapeyr. M. Bentham range même ces deux plantes comme de simples formes dans le *S. scordioides* Lin. Mais au total l'histoire de ces plantes, qu'on trouve dans les parties méridionales de la France, particulièrement dans le Roussillon et les Pyrénées, n'est certainement pas tout à fait éclaircie.

Dans le dernier sous-genre rentrent deux de nos espèces indigènes, dont l'une se trouve communément dans les parties sèches et incultes de nos départements méditerranéens, particulièrement dans ce qu'on nomme les *Garrigues* du bas Languedoc; c'est le *Sideritis romana* Lin. L'autre, le *S. montana* Lin. est moins répandue et croît dans les lieux montagneux. (P. D.)

SIDÉROCALCITE. MIN. — Syn. de Calcaire ou Dolomie ferrifère. (Del.)

SIDÉROCHROME. MIN. — *Voy.* FER et CHROMITES.

SIDÉROCLEPTE, Saussure. MIN.—Minéral d'un vert jaunâtre, qu'on trouve dans les cavités des laves du Brisgaw, et qui n'est probablement que de l'Olivine altérée. *Voy.* PÉRIDOT. (Del.)

SIDÉROCRISTE. MIN. — Nom donné par Brongniart à la roche que les Allemands appellent Eisenglimmerschiefer, et qui est composée de Quarz hyalin (ou Cristal de roche) et de Fer oligiste micacé. (Del.)

***SIDERODACTYLUS** (σιδηροδάκτυλος, qui a des doigts de fer). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, établi par Schonherr (*Gen. et sp. Curcul. synon.*, t. II, p. 125, 6. 1, p. 283) sur six espèces de l'Afrique tropicale. Les espèces types de ce genre sont les *S. sagittarius* Ol., *galamensis* Chevt. et *adstringatus* Schr. (C.)

SIDERODENDRON (σίδηρος, fer; δένδρον, arbre). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Cofféacées, voisin des *Coffea*, créé par Schreber, dans lequel rentrent des arbres indigènes des Antilles et de l'Amérique tropicale, à fleur tétramère, et donnant pour fruit une baie sèche, à deux loges monospermes. Le *Siderodendron triflorum* Vahl croît dans les îles de la Martinique et de Mont-Serrat, où il porte le nom de Bois-de-Fer. Le *S. multiflorum* A. Rich. se trouve dans la Guiane française. (D. G.)

SIDÉROLINE ET **SIDÉROLITE.** FORAM. — Genre de Rhizopodes ou Foraminifères, établi sous le nom de Sidérolite par Lamarck qui le classa d'abord parmi les Polypiers, puis parmi les Mollusques céphalopodes dans la famille des Nautilacées, entre les Discorbes et les Vorticiales, en lui assignant les caractères suivants, d'après une seule espèce fossile du terrain crétacé de Maëstricht, la *Sital. calcitrapoïde*, que Fichtel et Moll avaient nommée *Nautilus papillosus.* C'est une petite coquille multiloculaire, de forme étoilée ou en chausse-trappe, large de 2 à 3 millimètres, dont le disque, convexe des deux côtés et chargé de points tuberculeux, est formé de tours contigus, non apparents en dehors, avec des cloisons transverses imperforées. La circonférence est bordée de lobes inégaux et en rayons; l'ouverture, suivant Lamarck, est distincte, sublatérale; mais ce dernier caractère disparaît quelquefois. M. Al. d'Orbigny a changé le nom de Sidérolite pour celui de Sidéroline et a placé ce genre dans sa famille des Nautiloïdes, la première de l'ordre des Hélicostègues; il lui attribue une spire enroulée sur le même plan, formée par des tours embrassants avec des appendices marginaux, des loges simples et une seule ouverture en fente transversale contre le retour de la spire, mais souvent masquée. (Duj.)

SIDÉROLITE. — *Voy.* SIDÉROLINE.

***SIDEROLITHUS.** FORAM. — Le même que SIDÉROLINE. (G. B.)

***SIDERONE** (σίδηρος, fer). INS.—Genre de l'ordre des Lépidoptères, de la famille des Diurnes, indiqué par M. Boisduval dans

une planche de son ouvrage sur les *Lépidoptères des Suites à Buffon* (t. I, tab. IV, B. 1836). (E. D.)

*SIDÉROPORE. POLYP.—Genre de Polypiers zoanthaires, pierreux, proposé par M. de Blainville pour les espèces de Porites dont les cellules immergées ou à peine mamelonnées, de forme circulaire subhexagonale, ont six entailles profondes, une à chaque angle, et un axe pistilliforme au centre. Ces cellules sont irrégulièrement éparses à la surface d'un Polypier arborescent, palmé et très finement granulé, mais non poreux. Tels sont les *Porites scabra*, *elongata* et *subdigitata* de Lamarck. M. Ehrenberg ne les distingue pas génériquement des autres Porites qui forment simplement un sous-genre de Madrépores. (Duj.)

SIDÉROSCHISOLITHE (σίδηρος, fer; σχίζω, fendre). MIN. — Substance ferrugineuse, à structure laminaire, cristallisant en prisme hexaèdre régulier, modifié par les faces d'une double pyramide hexagonale, et composée de Silice, de protoxide de Fer et d'Eau, dans des rapports atomiques fort simples. Son analyse, par Wernekink, a donné : Silice, 16,1; oxidule de Fer, 74,6; Eau, 9,3. Ses cristaux sont petits, métalloïdes et d'un noir de velours. Dur. = 3; dens. = 5. Elle fond en un globule noir magnétique; sa poussière, qui est verte, est soluble dans les acides. On l'a trouvée à Conghonas do Campo, au Brésil, dans une pyrite magnétique, avec de la Sidérose. (Del.)

SIDÉROSE (σίδηρος, fer). MIN.—Syn. de Fer carbonaté. *Voy.* FER. (Del.)

*SIDEROTHERIUM (σίδηρος, fer; θηρίον, bête sauvage). MAM. — Groupe de Pachydermes fossiles créé par M. Jœger (*Wurt. foss. saugth.*, 1839). (E. D.)

SIDÉROXYLE. *Sideroxylon* (σίδηρος, fer; ξύλον, bois). BOT. PH. — Genre de la famille des Sapotacées, de la pentandrie monogynie dans le système de Linné, établi par Dillenius (*Hort. elth.*, 265), et renfermant des arbres propres aux parties tropicales de l'ancien continent, plus particulièrement aux îles de France et de Bourbon, où ils sont connus sous le nom vulgaire de *Bois-de-Fer blanc*. Dans le *Prodrome* (VIII, p. 177), M. Alph. De Candolle en a caractérisé 41 espèces. Ces plantes ont pour caractères un calice à cinq lobes profonds, imbriqués; une corolle à cinq divisions; cinq étamines fertiles opposées, et cinq stériles alternes aux lobes de la corolle; un ovaire hérissé, généralement à cinq loges uni-ovulées, auquel succède un fruit charnu. Sous le nom de *S. cinereum*, Lamarck a confondu diverses plantes de l'Ile de France et de Bourbon.

Le *Sideroxylon* de Burmann se rapporte, comme synonyme, au *Curtisia* Ait., genre rangé par M. Endlicher à la suite des Cornées. (D. G.)

*SIDIE. *Sida.* CRUST. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Cladocères et à la famille des Daphnidiens, a été établi par M. Straus qui réunit dans cette coupe générique les Daphnies, dont les grandes antennes (ou rames) sont divisées en deux branches comme chez les vraies Daphnies, mais chez lesquelles l'une de ces branches ne se compose que de deux articles et l'autre de trois. Il est ainsi à remarquer que chez les Sidies, l'abdomen est réfléchi en dessus au lieu d'être recourbé en bas. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, la SIDIE CRISTALLINE, *Sida cristallinia* Müller (*Entomostr.*, p. 95, pl. 14, fig. 1 à 4). Cette Sidie habite la Scandinavie. (H. L.)

SIDJAN. *Amphacanthus* (du mot *Sigian*, nom de ce Poisson chez les Arabes). POISS. — On a désigné sous ce nom un genre curieux d'Acanthoptérygiens, de la famille des Theuties, ballotté par les nomenclateurs d'un groupe à un autre, et constituant le genre *Amphacanthe*, tel qu'il a été défini par M. Valenciennes qui en a parfaitement établi la synonymie. *Voy.* AMPHACANTHE et BUCO. (G. B.)

*SIDNIUM. MOLL. TUNIC. — Genre d'Ascidées composées, de la famille des Botrilliens (M. Edw., *Nouv. ann. mus.*, 1841).

*SIDNYUM. MOLL. TUNIC. — (Sav., *Mém. anim. sans vert.*, 1810). *Voy.* SIDNIUM.

*SIDULA. MOLL. — Genre de Gastéropodes pulmonés, décrit par Gray (*in Turton, Descript. of sorne new Brit. shells*). (G. B.)

*SIDURIA. CRUST. — Leach, dans son *Zoological Miscellany*, désigne sous ce nom un genre de l'ordre des Isopodes, qui n'a pas été adopté par les carcinologistes. (H. L.)

*SIEBERA (dédié au botaniste allemand Sieber). BOT. PH. — Plusieurs genres ont successivement reçu ce nom. L'un, de Reichen-

bach, dans la famille des Ombellifères, est rapporté maintenant, comme synonyme, au genre *Azorella* Lam.; un second, de Schrader, dans la famille des Caryophyllées, rentre dans le grand genre *Alsine* Wahlenb.; un troisième, de Sprengel, dans la famille des Orchidées, est synonyme du genre *Gymnadenia* R. Br.; enfin un quatrième, établi par M. Gay, appartient à la famille des Composées, tribu des Cynarées. Celui-ci est le seul qui reste distinct et séparé, et qui, par suite, conserve son nom. Il a pour type le *Xeranthemum pungens* Lam., plante annuelle, du Levant. (D. G.)

*SIEBOLDIA (*Sieboldt*, nom propre). REPT. — L'une des subdivisions du genre naturel des SALAMANDRES (*voy.* ce mot) suivant M. Bonaparte (*Iconografia della Fauna italica*, 1832-1841). (E. D.)

SIEG. POISS. — C'est le nom vulgaire d'une espèce de Truite que l'on pêche dans les eaux douces de Sibérie. (G. B.)

SIEGESBECKIE. *Siegesbeckia*. BOT. PH. (Dédié au botaniste Siegesbeck). — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionées, de la Syngénésie-polygamie superflue dans le système de Linné, établi par cet illustre botaniste pour des plantes en majeure partie herbacées, qui croissent dans presque toutes les contrées intertropicales. Ses principaux caractères consistent dans des capitules multiflores, rayonnés, plus rarement flosculeux, qu'entoure un involucre à deux rangées de folioles apprimées, et dont le réceptacle convexe est paléacé; dans des akènes sans bec ni aigrette, se terminant au sommet en deux petites arêtes, semblables à deux poils. La SIEGESBECKIE ORIENTALE, *Siegesbeckia orientalis*, Lin., plante annuelle, originaire de la Chine et des Indes, s'est répandue aux îles Maurice, et même dans celles de la Société et au Chili. Elle se distingue par ses feuilles opposées, ovales, en coin à leur base, acuminées, bordées de grosses dents, les supérieures plus étroites, et par ses involucres à folioles extérieures deux fois plus longues que les intérieures. Elle est usitée dans l'Inde comme masticatoire. (D.G.)

SIEGLINGIA. BOT. PH. — Genre proposé par M. Bernhardi dans la famille des Graminées. M. Endlicher en fait une section des *Danthonia*, DC. (D. G.)

SIEMSSENIA (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, établi par M. Steetz (*Plantæ Preiss.*, vol. I, p. 467) pour une plante annuelle de la Nouvelle-Hollande, très voisine des *Podolepis*, desquels elle se distingue par la différence que présentent ses akènes dans le disque et au rayon, ainsi que par l'inégalité des divisions de sa corolle dans le disque. Cette plante est le *Siemssenia capillaris* Steetz. (D. G.)

SIEVERSIE, *Sieversia*, BOT. PH. — Willdenow a créé sous ce nom un genre démembré des *Geum* et *Dryas*, Lin., de la famille des Rosacées, lequel se distingue surtout par ses styles terminaux, continus aux carpelles, non infléchis ni géniculés, et par ses akènes portés sur un réceptacle court, surmontés du style persistant, continu et nu. C'est sur le *Geum anemonoides* que ce genre a été fondé. M. R. Brown, en l'adoptant, a modifié ses caractères, et y a rapporté les *Geum montanum* et *reptans*. M. Endlicher a également admis ce groupe générique. Mais, d'un autre côté, M. Seringe (*Prodr.*, II, p. 553) en a fait une simple section des *Geum*, qu'il a nommée *Oreogeum*, et d'autres botanistes, comme par exemple M. Walpers (*Répert.*, II, p. 48), ont adopté cette manière de voir. Le *Sieversia paradoxa*, Don, est détaché comme genre distinct par M. Endlicher (*Gen.*, n° 6385) sous le nom de *Fallugia*. (D. G.)

SIFFLEUR. MAM. — Les *Sapajous*, la *Marmotte monax* et le *Pika*, ont reçu cette dénomination dans leur pays natal. (E. D.)

SIFILET. *Parotia*. OIS. — Genre établi par Vieillot dans la famille des *Paradisiers*. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

*SIGA (σιγή, silence). INS. — Groupe de Lépidoptères nocturnes, de la famille des Bombycites, créé par Hubner (*Cat.*, 1816). (E. D.)

*SIGALION. *Sigalion*. ANNÉL. — Genre d'Annélides Chétopodes de la famille des Aphrodites, établi par MM. Audouin et Milne Edwards, et dans lequel prennent place plusieurs espèces des côtes d'Europe. Voici comment ces naturalistes résument les caractères de ce genre : des pieds pourvus en même temps d'élytres et d'un cirrhe supérieur, alternant avec des pieds sans élytres jusqu'au vingt-septième anneau, et se suc-

cédant ensuite sans interruption jusqu'à l'extrémité postérieure du corps qui est vermiforme.

Les espèces les mieux connues sont les suivantes : *S. Mathildæ*, des îles Chausey ; *S. Herminiæ*, de La Rochelle ; *S. Estellæ*, Guérin, de la même localité ; *S. Boa*, Johnston, des côtes d'Écosse ; *S. Blainvillei*, Cossa, de la Méditerranée.

Le *Nereis stellifera*, type du genre *Lepidia* de M. Savigny, a été indiqué comme étant peut-être aussi une espèce de Sigalion. (P. G.)

* **SIGALPHITES.** *Sigalphitæ*. INS. — Groupe de la famille des Braconides, tribu des Ichneumoniens, de l'ordre des Hyménoptères, présentant les caractères suivants : Mandibules pourvues de dents courbées intérieurement. Abdomen voûté, formant une sorte de carapace. Les genres *Rhitigaster* Wesm., *Ascogaster* Wesm., *Chelonus* Jurine, *Sigalphus* Latr., composent ce groupe. Les Sigalphites sont bien remarquables sous le rapport de leur aspect extérieur, l'abdomen paraissant recouvert d'une carapace solide, ou se terminant en massue quand cette carapace est incomplète. Ces Hyménoptères, peu nombreux en espèces, se rencontrent, pendant la belle saison, voltigeant sur les fleurs, et particulièrement sur les Ombellifères. (BL.)

SIGALPHUS. INS. — Genre de la famille des Braconides, groupe des Sigalphites de l'ordre des Hyménoptères, établi par Latreille (*Hist. nat. Ins.*) et adopté par tous les entomologistes. Les Sigalphus se font surtout remarquer par leur abdomen divisé en dessus en trois anneaux, par leurs yeux glabres, leurs antennes sétacées un peu enroulées à leur extrémité, leurs ailes ayant une cellule radiale et deux cubitales, leur tarière saillante, etc. Les espèces les plus répandues sont les *S. irrorator* Fabr., *S. floricola* Wesm., *S. obscurus* Nées von Esenb. (BL.)

***SIGANUS.** POISS. — C'est le nom donné par Forskahl au Sidjan, qu'il désignait sous le nom de *Scarus siganus*. *Voy.* SIDJAN et AMPHACANTHE. (G. B.)

***SIGAPATELLA.** MOLL. — Genre de Mollusques gastéropodes indiqué par M. Lesson dans le *Voyage de la Coquille* (1830), et étant, comme son nom l'indique, voisin des Patelles. (G. B.)

***SIGARA.** INS. — Genre de la famille des Notonectides, tribu des Népiens, de l'ordre des Hémiptères, établi par Fabricius, et adopté par Burmeister, Spinola, etc. ; réuni, au contraire, par la plupart des autres entomologistes au genre *Corixa*. Les *Sigara* ne diffèrent notablement de ces derniers que par le prothorax coupé presque droit à sa partie postérieure, de manière à laisser à découvert l'écusson qui est caché chez les *Corixa*.

Le type est le *S. minuta* Fabr. (*Natonata minutissima* Lin.), assez commun dans notre pays. Sous le nom de *S. leucocephala*, M. Spinola en a fait connaître une seconde espèce, découverte en Sardaigne. (BL.)

SIGARET. MOLL. — Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches de la famille des Naticoïdes, comprenant des espèces vivantes et fossiles, dont la coquille très évasée, presqu'en forme d'oreille ou presque orbiculaire, a le bord gauche court et en spirale ; l'ouverture entière plus longue que large, à bords désunis. L'animal est allongé et déprimé en forme de langue ; son pied, très grand, dépasse la tête en avant et cache presque complétement la coquille dans son épaisseur, en repliant ses bords. La tête est large, peu saillante et porte une paire de tentacules triangulaires, aplatis, sans yeux. L'opercule corné, très mince, formé d'un petit nombre de tours de spire à son extrémité inférieure, comme celui des Natices, est caché dans un sillon profond du pied, lequel reçoit aussi le bord postérieur de la coquille. Au-dessus de la tête, dans une grande cavité branchiale, se trouvent une seule branchie pectinée et l'orifice anal, comme chez les Natices. De même aussi les Sigarets ont une trompe et sont zoophages. Le nom de *Sigaret* avait d'abord été donné par Adanson à la coquille qui est le type de ce genre et que cet auteur classait parmi les Haliotides. Linné, au contraire, avait placé la même coquille dans le genre Helix ; mais Lamarck, le premier, établit le genre Sigaret qu'il rangea avec les Haliotides dans sa famille des Macrostomes caractérisés par la forme de la coquille en oreille, avec l'ouverture très évasée et les bords désunis sans columelle ni opercule. Cuvier publia une anatomie du Sigaret ; mais le Mollusque qu'il nommait ainsi était tout différent de celui

dont Adanson et Lamarck avaient décrit la coqûille. Aussi, M. de Blainville qui, plus tard, connut l'animal du véritable Sigaret, a-t-il, avec raison, établi le genre Coriocelle pour le Mollusque disséqué par Cuvier. Mais, en même temps, il désigna, sous le nom de Cryptostome, un Mollusque qui ne peut être séparé du genre Sigaret. C'est M. Deshayes qui, dans ses annotations à la dernière édition de Lamarck, a nettement établi les caractères du genre Sigaret et sa place dans la méthode auprès des Natices. Le nombre des espèces vivantes aujourd'hui connues est de onze, dont la plus commune, *S. halictoideus*, longue de 40 à 50 millimètres, se trouve dans l'océan Atlantique et dans la Méditerranée. Plusieurs autres existent dans les mers de l'Inde ou dans l'océan Pacifique, et une espèce, classée autrefois parmi les Natices (*N. papilla*), se trouve sur les côtes d'Afrique. La première espèce se trouve aussi à l'état fossile dans les terrains tertiaires supérieurs, et l'on connaît en outre deux autres espèces fossiles du terrain tertiaire parisien. (Duj.)

SIGER. MOLL. — Petite coquille appartenant au genre Colombelle de Lamarck (*Colombella rustica*), et rangée par Adanson dans son genre Pourpre (Adans., *Voy. au Sénég.*, pl. 9, fig. 28). (G. B.)

SIGILLAIRE. *Sigillaria.* BOT. FOSS. — Ce nom s'applique à un genre de végétaux fossiles propre au terrain houiller que j'avais établi dès 1821, dans les *Mémoires du Muséum*, t. VIII. Il correspond aux genres désignés par M. de Sternberg sous les noms de *Favularia* et de *Rhytidolepis*, et de la plupart des *Syringodendron*. J'y avais joint plus tard les *Caulopteris;* mais une étude plus complète des vraies Sigillaires, fondée surtout sur la connaissance de leur structure interne, montre que ces deux genres sont parfaitement distincts. Les Caulopteris sont de vraies tiges de Fougères arborescentes et doivent constituer même deux genres différents, l'un se rapportant à la tribu des Cyathéacées, l'autre à celle des Dicksoniées.

Les vraies Sigillaires, que j'avais également rapportées à la famille des Fougères, et qui semblaient, en effet, par la forme des cicatrices laissées par la base de leurs pétioles, se rapprocher de certains genres de Fougères à tiges herbacées, paraissent, au contraire, avoir constitué une famille de végétaux actuellement détruite, se rapportant à l'embranchement des Dicotylédones gymnospermes, et non comme les Fougères à celui des Acrogènes ou Acotylédones vasculaires.

Les caractères extérieurs des Sigillaires sont les suivants : Tiges cylindriques simples ou bifurquées au sommet, ordinairement marquées de côtes longitudinales séparées par des sillons continus, droits ou légèrement flexueux, non articulées, quelquefois lisses, unies, ou marquées de sillons formant un réseau qui circonscrit des mamelons peu saillants ; cicatrices laissées par les bases des feuilles placées sur le milieu des côtes ou des mamelons, régulièrement espacées et disposées en quinconce, presque toujours plus longues que larges, souvent échancrées au bord supérieur, marquées de deux angles latéraux, d'où naissent deux carènes décurrentes peu saillantes, n'offrant jamais d'angle ni de carène inférieure ; cicatrices vasculaires au nombre de trois, dont deux latérales lunulées. Cette forme indique un pétiole arrondi, ordinairement plus épais que large, canaliculé en dessus, arrondi et non caréné en dessous, marqué de deux crêtes latérales, saillantes, caractères qui s'accordent avec la forme des pétioles des Fougères. La disposition des faisceaux vasculaires qui traversent ces bases des pétioles confirmait aussi cette analogie ; mais la structure interne de ces tiges que nous a fait connaître un petit fragment du *Sigillaria elegans* silicifié, trouvé à Autun, a démontré que ces analogies extérieures étaient trompeuses, et que les plantes auxquelles ces tiges appartenaient, ne pouvaient pas se rapprocher des Fougères, mais devaient se placer plus près des Cycadées, quoique différant notablement de cette famille.

Cette tige, que j'ai décrite avec détail et figurée dans les *Archiv. du Mus.*, t. I, p. 405, pl. 25-28, présente, en effet, une moelle centrale, entourée d'un cercle ligneux, séparé en faisceaux par des rayons médullaires. Ce corps ligneux est composé de deux zones distinctes : l'une, interne, formée de faisceaux arrondis, en contact avec la moelle, et que j'ai appelée faisceaux médullaires; l'autre, plus large, placée en dehors, mais en contact immédiat avec les faisceaux médullaires, est subdivisée en nombreux faisceaux par des

lames celluleuses rayonnantes ou rayons médullaires; ici les utricules, allongées, sont disposées en séries rayonnantes ; elles sont très longues, comme celles qui forment les faisceaux ligneux des Cycadées et des Fougères, et offrent des parois réticulées ou rayées transversalement. Dans les faisceaux médullaires, les utricules allongées, représentant les vaisseaux, sont disposées sans ordre et sont très inégales, les unes à parois réticulées, les autres à parois marquées de lignes spirales, comme les fausses trachées. Au dehors du cercle ligneux se trouve une couche celluleuse très épaisse que traversent les faisceaux qui se portent dans les feuilles, puis une sorte d'écorce d'un tissu cellulaire allongé, très serré et très dense, qui correspond aux bases des feuilles et aux cicatrices disposées en séries longitudinales, caractéristiques du *Sigillaria elegans*, tel qu'il s'observe dans les schistes houillers.

L'ensemble de cette structure ne permet plus d'admettre l'analogie de ces tiges avec celles des Fougères en arbre. Il y a une analogie bien plus marquée avec les tiges des Dicotylédones gymnospermes et particulièrement des Cycadées, qui ont également une moelle et une écorce celluleuse très épaisse, un cercle ligneux divisé en faisceaux nombreux par des rayons médullaires, et le corps ligneux formé de fibres réticulées, rayées ou ponctuées. Mais, dans ces plantes, il n'y a pas les faisceaux internes ou médullaires d'une structure si particulière qui forment un caractère spéciale des Sigillaires. Ajoutez à ce caractère interne la forme remarquable de la tige et des cicatrices des feuilles, très différente de ce qu'on connaît dans toutes les Cycadées vivantes, et on ne doutera pas que les Sigillaires ne dussent former une famille spéciale, différente de toutes celles que nous connaissons maintenant sur la surface de la terre, mais voisine de celle des Cycadées. Outre les Sigillaires, cette famille renfermait probablement les Stigmaria et peut-être les Lepidofloyos ; mais la structure interne des tiges de ces derniers n'est pas assez connue pour qu'on puisse bien établir leurs relations.

Les Sigillaires constituent un genre très nombreux et très varié dans ses formes. On en connaît environ cinquante-cinq espèces, se rapportant à trois sections principales ; toutes se sont trouvées dans les terrains houillers ou dans des terrains de transition. On n'en a jamais rencontré aucun indice dans les formations plus récentes. Ces tiges paraissent avoir atteint de grandes dimensions; j'en ai mesuré une de plus de 13 mètres de long qui se bifurquait vers le sommet et n'offrait sa terminaison, ni en bas, ni en haut. Leur base s'élargit en forme de cône; les côtes y deviennent moins régulières et moins apparentes, mais conservent cependant leurs caractères essentiels. Les bases de ces tiges élargies, implantées sur les couches de houilles, perpendiculairement à leur surface dans leur position naturelle, forment ces sortes de bornes coniques que les mineurs désignent, à Saint-Étienne et ailleurs, sous le nom de *cloches*, et qui, par leur chute dans les galeries, amènent quelquefois des accidents graves. (Ad. B.)

SIGILLAIRE ou **TERRE SIGILLÉE**. MIN. — *Voy.* ARGILE. (Del.)

SIGILLINE (diminutif de *sigillum*, sceau, cachet). MOLL. — Genre d'Ascidies composées ou agrégées, établi par M. Savigny dans sa famille des Tethyes composées, et caractérisé par son corps pédiculé, commun, conique et vertical, formé d'un seul système d'animaux qui se montrent à la surface comme des tubercules munis de deux pores ou oscules à six rayons, l'un pour la bouche et l'autre pour l'anus. La seule espèce connue, *S. australis*, a été trouvée sur la côte sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, à 20 brasses de profondeur dans la mer. Sa longueur totale est de 1 à 2 décimètres, mais chaque animal, en particulier, est long seulement de 7 millimètres, non compris l'ovaire. La partie commune consiste en un cône allongé, gélatineux, transparent, supporté et fixé par un pédoncule tantôt solitaire, tantôt réuni avec un ou plusieurs autres. La surface est parsemée de tubercules ou mamelons ovales, colorés par les animaux qu'on aperçoit à travers. Des deux oscules de chacun de ces animaux, le plus éloigné du sommet du cône est le plus grand, et correspond à la bouche. Le sac branchial est très court, hémisphérique, et les mailles du tissu branchial sont dépourvues de papilles; l'abdomen est plus grand et sessile; l'ovaire est fixé par un pédicule au fond de l'abdomen et se prolonge dans l'axe du support commun. (Duj.)

*SIGMATELLE. *Sigmatella* (diminutif de σῖγμα, la lettre S). BOT. CR. — (Phycées). Genre de la tribu des Diatomées ou Bacillariées, proposé d'abord par M. Kützing, dans ses Décades des Algues d'eau douce de l'Allemagne, et que depuis il a réuni à ses *Synedra*. Nous pensons que ce genre pourrait être conservé pour les espèces contournées en S, non ombiliquées, qui se rapprochent des *Synedra*, et que l'on devrait adopter le genre *Gyrosigma*, Hassall, pour les Navicules pourvues d'un stomate ou ombilic médian, et ayant la même forme, c'est-à-dire les sommets courbés en sens opposé, de manière à figurer une S. (BRÉB.)

SIGMODON (Σ, sigma; ὀδούς, dent). MAM. — Genre de Rongeurs, voisin de celui des Campagnols, créé par MM. Say et Ord (*Journ. of the Acad. nat. sc. of Philadelphia*, 1825), et ayant pour caractères: Incisives $\frac{2}{2}$, molaires $\frac{6}{6}$; les molaires ayant des racines assez fortes, et leurs couronnes marquées par des sillons alternes très profonds disposés en Σ; pieds de devant présentant quatre doigts avec le rudiment d'un cinquième onguiculé; pieds de derrière à cinq doigts; queue velue.

D'après ce que nous venons de dire, on voit que les caractères des *Sigmodons* sont peu tranchés, et qu'ils se rapprochent beaucoup de ceux des Campagnols. On n'en connaît qu'une seule espèce :

Le SIGMODON VELU, *Sigmodon hispidum* Say et Ord; *Arvicola hortensis* Harlan. Cet animal n'a pas plus de 6 pouces de longueur, non compris la queue; son pelage est, en dessus, d'un jaune d'ocre assez pâle, mélangé de noir sur la tête, et le dessous du corps est d'une couleur cendrée. La tête est grosse et se termine par un museau allongé; les yeux sont grands; les membres antérieurs sont courts, tandis que les postérieurs sont forts et robustes; la queue est velue et à peu près de la même longueur que le corps. Le Sigmodon cause de grands ravages dans les champs, où il se nourrit particulièrement de grains. On le rencontre très abondamment dans les terres cultivées ou incultes qui bordent la rivière de Saint-Jean, dans la Floride occidentale. (E. D.)

*SIGMODOSTYLES (σιγμώδης, en faucille). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Phaséolées, établi par Meisner (*in Hook. Lond. Journ. of Bot.*, t. II, p. 93) pour une plante herbacée? du cap de Bonne-Espérance. Ce nom générique rappelle la courbure en *sigma* du style de cette plante. Le nom spécifique de celle-ci est *Sigmodostyles villosa* Meisn. (D. G.)

*SIGUANA. REPT.—Double emploi d'*Anguis*, à propos de l'Orvet lui-même, *Anguis fragilis*. (P. G.)

SIHAME. POISS. — Nom commun d'un Poisson que Forskahl rapporte à tort au genre Athérine (*Atherina sihama*), et qui appartient au genre Sillago dans lequel il forme l'espèce *Sillago acuta*. (G. B.)

SILAUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Sésélinées, formé par Besser avec quelques espèces de *Peucedanum*, Lin. Ses principaux caractères consistent dans des pétales presque entiers; dans un fruit cylindracé, dont chaque moitié est relevée de cinq côtes saillantes, presque en ailes, égales, et creusée de sillons ou vallécules à nombreuses lignes de suc propre (*vittæ*) rapprochées. L'espèce-type de ce genre est le *Silaus pratensis*, Besser (*Peucedanum silaus*, Lin.), plante assez commune dans nos prés humides et dans ceux de toute l'Europe, regardée et employée autrefois comme diurétique, mais inusitée de nos jours. (D. G.)

*SILBOMYIA (στιλβός, brillant). INS. — Genre de Diptères, de la famille des Muscides, créé par M. Macquart (*Diptères exotiques*, 1843), et comprenant des espèces étrangères à l'Europe. (E. D.)

*SILÉNACÉES. — *Voy.* SILÉNÉES.

SILENE. *Silene*. BOT. PH. — Grand et beau genre de la famille des Caryophyllées, tribu des Silénées, à laquelle il donne son nom, de la décandrie-trigynie dans le système de Linné. Le célèbre botaniste suédois en établissant ce groupe générique avait cru pouvoir le caractériser principalement par son pistil à trois styles et par ses pétales munis d'appendices, formant tous ensemble une coronule. Mais les travaux importants dont ces plantes et les Silénées en général, ont été l'objet, dans ces dernières années, ont montré l'insuffisance de ces caractères et la nécessité de réformer le groupe qu'ils circonscrivaient. M. Otth (*Prodromus*, t. I, p. 367), rejetant la circonscription admise

pour ce genre par Linné et ses continuateurs, y comprit, non seulement la grande majorité des plantes regardées jusqu'alors comme des *Silene*, mais encore des espèces de *Saponaria*, *Cucubalus*, et *Lychnis*. M. Fenzl adopta d'abord cette nouvelle délimitation, dans le *Genera* de M. Endlicher, n. 5248; mais plus tard, dans le deuxième supplément de cet important ouvrage, il modifia quelque peu sa manière de voir. De son côté, M. Al. Braun, dans ses études sur les genres de la famille des Silénées, a admis pour les *Silene* une délimitation différente, à quelques égards, de celle de MM. Otth et Fenzl. Enfin, M. Godron (*Observ. critiq. sur l'inflorescence des Silene; Mém. de la Soc. des sc., lettr. et arts de Nancy*, 1847, et *Fl. de France*, I, p. 202) a adopté à son tour une circonscription un peu différente pour ce genre dans lequel il fait entrer non seulement les *Silene*, et la plupart des *Cucubalus* de Linné, mais encore une partie des *Lychnis* du botaniste suédois. Il s'est trouvé conduit de la sorte à énumérer 168 espèces de *Silene* dans un Catalogue qu'il regarde cependant comme incomplet. Au milieu de ces divergences d'opinions, nous suivrons ici la manière de voir de M. Al. Braun, toutefois avec une légère modification basée sur l'admission des *Eudianthe* à pistil pentamère (*Lychnis cœli-rosa* et *L. læta* L.), en genre distinct, conformément aux idées de MM. Reichenbach et Fenzl (2[e] suppl. du *Genera* d'Endlic.). Ainsi envisagé, le genre *Silene* se compose de plantes annuelles ou vivaces, rarement sous-frutescentes, répandues sur une grande portion de la surface du globe, mais le plus abondamment dans la région méditerranéenne. Les fleurs de ces plantes, souvent assez brillantes, blanches ou purpurines, présentent les caractères suivants: calice à 10 nervures, ou à 20 et 30 par l'interposition de nervures secondaires; pétales ordinairement garnis d'une coronule; languettes sans cavité (*fornices*), ou à cavités peu prononcées. Pistil à trois styles. Le fruit est une capsule trimère, uniloculaire, avec les restes des trois cloisons qui subdivisaient l'ovaire jeune en trois loges, s'ouvrant par des dents en nombre double de celui des loges primitives. A chacune de celles-ci correspondent généralement deux séries de graines réniformes, présentant tous les degrés de compression, à partir de la forme globuleuse, et renfermant un embryon en demi-cercle, ou en cercle complet.

La subdivision des *Silene* en sous-genres naturels, bien que poussée très loin par MM. Otth et Fenzl, présente beaucoup de difficultés. M. Al. Braun déclare qu'il lui a été impossible d'arriver à des résultats satisfaisants sous ce rapport. Aussi ne nous en occuperons-nous pas ici.

Les Silènes sont généralement des plantes à fleurs délicates et élégantes, très propres à l'ornement des jardins; aussi plusieurs d'entre elles y sont-elles fréquemment cultivées. Elles sont abondantes dans nos contrées, à tel point que la France seule n'en possède pas moins de 38 ou 40 espèces. — Parmi elles nous nous bornerons à mentionner le Silène armeria ou a bouquets, *Silene armeria* Lin., jolie espèce à feuilles larges, glabres et un peu glauques, dont les inférieures sont rétrécies en pétiole et les supérieures sessiles, ovales-lancéolées; à fleurs petites, roses, groupées en cyme dichotome corymbiforme assez serrée; on la cultive dans les jardins. — Le Silène a cinq taches, *Silene quinquevulnera* Lin., que M. Godron rapporte comme variété au *S. gallica* Lin. Elle doit son nom à ce que ses pétales blanchâtres sont marqués sur leur limbe d'une tache rouge. Elle est aussi cultivée comme plante d'ornement. — Le Silène attrape-mouche, *Silene muscipula* Lin., qui croît sur les côteaux arides de nos départements méditerranéens et qu'on trouve aussi cultivée dans les jardins d'agrément, doit son nom spécifique à la viscosité de ses sommités qui retient les petits Insectes et les corps légers. Ses fleurs sont petites et rouges, disposées en cyme dichotome lâche.—Le Silène biparti, *Silene bipartita* Desf., du nord de l'Afrique, et qui se retrouve en Corse; elle paraît même s'être naturalisée près de Toulon. C'est une jolie plante annuelle, à fleurs d'un rose vif, assez grandes, dont les pétales ont le limbe biparti. — Parmi les espèces exotiques cultivées dans nos jardins, nous citerons le Silène de Virginie, *Silene virginica* Lin., espèce vivace, couverte de poils visqueux; ses feuilles sont lancéolées, les inférieures munies d'un très long pétiole, longuement ciliées à leur base; ses fleurs,

d'un beau rouge-pourpre, sont grandes et en cyme paniculée. Dans nos climats, on doit la couvrir pendant les froids de l'hiver. On la multiplie par semis. (P. D.)

SILÉNÉES. SILÉNACÉES. SILÉNALES. *Sileneæ. Silenaceæ.* BOT. PH. — Nous avons indiqué les Caryophyllées (*voy.* ce mot) comme composées de deux tribus, les Alsinées et les Silénées. M. Lindley, les élevant au rang de familles distinctes, leur donne la désinence en *acées*, et il désigne par le nom de Silénales une alliance ou groupe plus général comprenant, avec ces deux familles celles des Portulacacées, des Paronychiées et même des Tamariscinées. (AD. J.)

SILENIA. BOT. PH.—Synonyme de *Azara* Ruiz et Pav.

***SILENUS.** *Silenus* (Silène). MAM. — M. Lesson (*Spec. des Mam.*, 1840) a proposé de former sous cette dénomination un genre de Quadrumanes de la division des Singes catarrhiniens, qui n'a généralement pas été adopté. (E. D.)

***SILENUS,** Latreille (*Ann. s. Ent. de Fr.*, III, p. 128). INS. — Synonyme de *Anelastes* Kirby. (C.)

***SILER.** BOT. PH. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Silérinées, créé par Scopoli pour le *Laserpitium trilobum* Lin., qui a pris dès lors le nom de *Siler trilobum* Scop. C'est une plante herbacée vivace, qui se trouve dans les parties herbeuses des montagnes en Europe et en Asie, de l'Espagne jusqu'au Kamtschatka. Ses caractères génériques consistent surtout: dans ses ombelles composées blanches, à involucre nul ou formé de peu de folioles caduques; dans son calice à 5 dents; dans son fruit comprimé-lenticulaire, relevé de côtes filiformes, obtuses, dont, sur chaque méricarpe, 5 primaires et 4 secondaires moins saillantes. (D. G.)

***SILÉRINÉES.** *Silerineæ.* BOT. PH. — Tribu de la famille des Ombellifères (*voy.* ce mot) ainsi nommée du genre *Siler* qui lui sert de type. (AD. J.)

SILEX. MIN. — *Voy.* QUARZ.

SILICATES (de *Silex*, caillou). CHIM. et MIN. — On donne ce nom aux combinaisons en proportions définies de la Silice avec les oxides métalliques. Ce groupe de composés est certainement le plus important de toute la minéralogie, car le nombre des espèces qu'il comprend forme à peu près les deux cinquièmes du règne minéral tout entier, et de tous les éléments immédiats des substances, qui composent l'écorce terrestre, la Silice est celui qui a joué le rôle le plus considérable et le plus universel. On admet généralement que ce rôle a toujours été le même, le rôle d'un acide ou d'un principe électronégatif, non seulement, à l'égard des oxides monobasiques, qui jouent toujours le rôle de bases salifiables, mais encore à l'égard des sesqui-oxides, tels que l'alumine, l'oxide chromique, le péroxide de fer, etc., qui dans les produits d'origine ignée jouent souvent eux-mêmes le rôle d'acides relativement aux oxides du premier genre. En partant de ce point de vue, les Silicates peuvent être partagés, en Silicates simples, anhydres ou hydratés; en Silicates doubles, à bases d'alumine et d'un oxide monobasique : ces Silicates peuvent être de même anhydres, ou hydratés; en Silicates combinés avec d'autres sels, tels que des chlorures ou fluorures, des borates, des carbonates, etc. La plupart des Silicates ne peuvent être fondus que lorsqu'on les traite par les carbonates de potasse ou de soude; ils donnent alors une matière soluble dans les acides. La solution étant évaporée presque à siccité, si l'on jette de l'eau sur le résidu et que l'on filtre, on obtient la Silice sous forme de poudre blanche. Tel est le caractère commun à tous les Silicates. (DEL.)

SILICE (de *Silex*, caillou). CHIM. et MIN. — Placée autrefois parmi les terres, la Silice a été considérée par M. Berzélius comme un acide, auquel il a donné le nom d'*Acide silicique*, d'après les analogies fondées sur ses nombreuses combinaisons avec les bases salifiables. La Silice, telle qu'on l'obtient par les procédés chimiques, est en poudre blanche, rude au toucher; elle est infusible sans addition au feu du chalumeau ordinaire; mais jointe aux alcalis, elle fond en verre avec plus ou moins de facilité. Elle est aussi fusible par elle-même dans la flamme d'un mélange d'oxigène et d'hydrogène. Elle peut être mise en contact avec les acides à la température ordinaire, sans subir d'altération : il faut en excepter cependant l'acide fluorhydrique, qui l'attaque et la décompose. La potasse caustique l'attaque également, mais seulement à une tem-

pérature élevée. Calcinée avec l'hydrate de potasse, elle donne une matière qui attire l'humidité de l'air, et se résout en un liquide qu'on nomme Liqueur des cailloux. La Silice, lorsqu'elle est dans un état de division extrême, et qu'elle n'a point été calcinée, est soluble dans l'eau, mais en petite proportion; car ce liquide n'en dissout pas un millième de son poids. La Silice se trouve cristallisée dans la nature; elle existe à l'état de pureté parfaite dans le Cristal de roche, ou Quartz hyalin limpide (*voy.* QUARTZ). En s'unissant aux oxides métalliques, elle donne naissance aux Silicates, sortes de composés qui forment la plus grande partie des minéraux, dont se compose la nombreuse classe des Pierres. L'acide Silicique est formé en poids de silicium 47,06; et oxigène 52,94. Les opinions sont partagées sur sa constitution atomique: d'après des analogies, qui nous paraissent assez faibles, M. Berzélius a représenté la Silice par le symbole SiO^3, et tous les chimistes et minéralogistes se sont d'abord rangés à son opinion. M. Dumas, se fondant sur des raisons très puissantes, a admis plus tard la formule SiO. M. Gaudin a proposé le symbole SiO^2, qu'adoptent aussi maintenant MM. Hermann et Naumann; enfin, M. Baudrimont, partant de l'idée que l'Alumine peut remplacer la Silice, ce qui est loin d'être démontré, propose de son côté la formule des Sesqui-oxides, Si^2O^3. Aujourd'hui la plupart des chimistes (MM. Pelouze, Laurent, Ebelmen, etc.) se prononcent en faveur du symbole SiO, proposé primitivement par M. Dumas, et que nous avons adopté aussi dans ce Dictionnaire. Notre préférence pour ce symbole est justifiée non seulement par les considérations chimiques qui ont déterminé le choix de ces savants distingués, mais encore par des raisons purement minéralogiques; en supposant que l'atome de silice ne contienne qu'un atome d'oxigène, on trouve que les formules des silicates prennent une forme très simple et très remarquable, surtout celles des Silicates doubles alumineux, qui sont si compliquées, quand on part d'une hypothèse différente. (DEL.)

SILICICALCE (*silex*, silice; *calx*, chaux). MIN. — De Saussure a donné ce nom à une pierre qui est un mélange de Calcaire et de Silice, et appartient ainsi, soit aux Silex calcifères, soit aux Calcaires siliceux. (DEL.)

***SILICIDES.** MIN. — Nom donné par Beudant à une famille de minéraux comprenant les corps composés d'oxide de silicium, soit seul, soit combiné avec divers autres oxides. (C. D'O.)

SILICIUM. CHIM. — Corps simple, métalloïde, d'un brun de noisette, qui, d'après l'ensemble de ses propriétés, se place entre le bore et le carbone. Il n'existe dans la nature qu'à l'état de combinaison avec l'oxigène, c'est-à-dire à l'état de Silice, une des substances les plus communes à la surface du globe. Le Silicium ne fond pas lorsqu'on le chauffe en vase clos. Chauffé au contact de l'air il s'enflamme et se transforme en Silice. *Voy.* ce dernier mot. (DEL.)

***SILICULARIA** (diminutif de *siliqua*). POLYP. — Genre de Sertulariées établi par Meyen pour des Polypes, très voisins des campanulaires à tige rampante et qui se distinguent par la grandeur de leurs capsules ovariennes ou gemmifères. (DUJ.)

SILICULE. BOT. — *Voy.* SILIQUE.

***SILIQUA.** BOT. PH. — Tournefort donnait ce nom générique au Caroubier que Linné a nommé *Ceratonia*. *Voy.* CAROUBIER. (D. G.)

SILIQUAIRE. MOLL. — Genre de Mollusques gastéropodes tubulibranches, dont la coquille fut distinguée d'abord par Guétard sous le nom de Ténagode, puis nommée Siliquaire par Brugnière, et plus récemment encore nommée Anguinaire par Schumacher; mais le nom de Siliquaire a prévalu. La plupart des naturalistes, d'après la coquille seule, l'avaient classé parmi les Annélides; Lamarck lui assignait les caractères suivants: Test tubuleux, irrégulièrement contourné, atténué postérieurement, quelquefois en spirale à l'origine, ouvert à son extrémité antérieure, ayant une fente longitudinale subarticulée qui règne dans toute la longueur. Le tube des Siliquaires diffère donc de celui des Serpules par la fente articulée qui paraît être destinée à la respiration; ce tube, d'ailleurs, à l'état frais, est revêtu d'une sorte d'épiderme qui ne se voit jamais sur le test des Annélides, et, enfin, au lieu d'être solidement fixé sur les corps sous-marins, il est simplement entouré par une agglomération de sable et de débris de co-

quilles et de Polypiers. Audouin le premier fit connaître l'animal de la Siliquaire, et il montra qu'en effet, au lieu d'être une Annélide comme la Serpule, c'est un Mollusque assez voisin du Vermet. Le corps de la Siliquaire est allongé, contourné en spirale, et il se termine en avant par un pied musculaire, charnu, portant un opercule très épais, formé de lamelles cornées, superposées; au-dessus du pied, se voit une sorte d'appendice très comprimé et, un peu en arrière, se trouve la tête munie de deux petits tentacules renflés au sommet et portant chacun à sa base un œil saillant; le manteau, sur tout le reste de la longueur du corps, à partir de la tête, est fendu et divisé en deux bandes inégales, celle du côté gauche étant beaucoup plus large et portant seule, à sa face interne, une branchie formée d'une longue série de filaments simples assez raides; c'est donc pour que l'eau arrive et se renouvelle sans cesse sur cette branchie que la coquille est ainsi pourvue d'une série de trous oblongs ou d'une fente interrompue. On connaît sept ou huit espèces vivantes de Siliquaires dont la plupart habitent les mers des Indes. Une seule a été trouvée sur les côtes de Sicile. On en connaît aussi plusieurs espèces fossiles dans les terrains tertiaires. Le diamètre du tube calcaire du test de ces Mollusques est de 4 à 8 millimètres. (Duj.)

* **SILIQUARIA**. BOT. PH. — Genre de Forskah regardé aujourd'hui comme la section des *Cleome* qui habitent l'ancien monde. *Voy*. CLEOME. (D. G.)

SILIQUASTRUM. BOT. PH. — Ce nom, adopté comme générique par Tournefort pour le Gaînier ou arbre de Judée, a été changé postérieurement par Linné en celui de *Cercis*, universellement adopté par les botanistes. (D. G.)

SILIQUE. MOLL. — Nom spécifique d'une espèce de Glycimère. (Duj.)

SILIQUE. BOT. — Les botanistes donnent le nom de Silique à une sorte de fruit capsulaire bivalve, dont l'intérieur est partagé en deux loges distinctes par une cloison longitudinale. Dans chacune de ces loges les graines sont attachées le long des deux sutures. La cloison de ce fruit n'est pas formée par le bord rentrant des valves; mais elle se compose d'une sorte de châssis ou de cadre séminifère sur lequel est comme tendue une double lame cellulaire. Cette organisation est quelquefois altérée par des étranglements qui divisent la Silique en portions superposées, susceptibles de se séparer à la maturité. Lorsque ce fruit est allongé, il garde son nom de Silique; mais lorsqu'il est raccourci au point que sa longueur égale tout au plus trois ou quatre fois sa largeur, il prend le nom de *Silicule*. On conçoit sans peine que la limite entre les deux formes ne soit pas toujours facile à tracer. Les Siliques et Silicules forment l'un des caractères principaux de la famille des Crucifères. (D. G.)

SILIQUELLE. INFUS. SYST. — Genre proposé par Bory-St.-Vincent pour le *Brachionus impressus* de Müller, et caractérisé par son test capsulaire, urcéolé, mutique en avant, arrondi et sub-bilobé en arrière, où il est perforé pour donner passage à une queue subulée, simple. Les organes rotatoires forment, en avant, deux couronnes de cils vibratiles, assez grandes et notablement écartées. Ce genre nous paraît devoir être réuni aux Brachions proprement dits. (Duj.)

***SILIQUIER**. BOT. PH. — Nom vulgaire du genre *Hypecoum*.

***SILIQUEUSES**. *Siliquosæ*. BOT. PH. — Cette épithète, qui est employée pour désigner toute plante ayant pour fruit une silique ou d'une forme de même apparence, a été adoptée dans un sens plus général par Linné pour désigner, dans ses *Essais de méthode naturelle*, l'ordre des Crucifères. Dans son système, il les nommait Tétradynames et donnait un sens plus restreint au mot de Siliqueuses appliqué seulement à celles qui ont une silique allongée, et opposé à celui de Siliculeuses. (Ad. J.)

***SILIS** (*Silis*, nom de la *Sile*, rivière d'Italie). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes et tribu des Lampyrides, proposé par Megerbe (*Catalogue Dahl*, p. 24), adopté par Dejean, Charpentier et Latreille (*Règ. anim. de Cuv.*, t. IV, p. 471) qui lui donne pour caractères: Corselet échancré de chaque côté postérieurement, offrant en dessous un petit appendice coriace, terminé en massue et dont l'extrémité, probablement plus membraneuse, forme dans les individus desséchés l'apparence d'un article. De 15 espèces désignées comme

s'y rapportant, il sont propres à l'Amérique, 2 à l'Afrique et 2 à l'Europe. Mais un bien plus grand nombre, toutes inédites, en font aussi partie. Nous citerons comme types : les *S. nitidulus* F. (*spinicollis* Meg.), *rubricollis* Dej., Charp., *marginalis* et *auctus* G. M. (C.)

SILLAGO (nom propre). POISS. — Cuvier a désigné sous ce nom (*Règ. anim.*, 1817) un genre de Poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Percoïdes. Ce sont des Poissons de la mer des Indes, dont la tête conique est un peu allongée en pointe, et se termine par une petite bouche protractile, garnie de lèvres charnues; ce genre appartient à la division des Percoïdes qui possèdent deux dorsales. Les rayons branchiaux sont au nombre de six; les mâchoires et le devant du vomer portent des dents en velours; l'opercule se prolonge en une petite épine assez aiguë. Des deux dorsales, la première est courte, haute, à rayons grêles et flexibles; la seconde est longue et peu élevée. Parmi les sept espèces de *Sillago* décrites aujourd'hui, nous citerons :

Le *Sillago bécu* (*Sillago acuta*, Cuv.), que les créoles de Pondichéry appellent *Pêche bicout*, par corruption des mots portugais *peixe beiçudo* qui signifient Poisson à lèvres, à museau avancé. Cette espèce, qui passe pour un des meilleurs Poissons de l'Inde, à cause du bon goût et de la légèreté de sa chair, a été désigné par Bloch sous le nom de *Sciœna malabarica*. Elle est de couleur fauve, et atteint au plus 33 centimètres de long. C'est à cette espèce qu'appartient le poisson rangé par Forskahl parmi les Athérines sous le nom de *Sihama*. *Voy.* SIHAME.

Le *Sillago-madame* (*Sillago domina*) ou *Pêche-madame de Pondichéry*, a été ainsi nommé parce que son goût agréait à un degré tout particulier à Mme de la Bourdonnaye, femme du célèbre gouverneur de notre colonie. C'est un Poisson brunâtre, dont l'œil est beaucoup plus petit que chez ses congénères, dont le museau est plus déprimé et plus élargi en avant, dont toutes les formes sont plus allongées; il se distingue d'ailleurs par le long filet que forme le deuxième rayon de la dorsale. (E. BA.)

SILLIMANITE (nom d'homme). MIN. — Minéral qui, par sa forme et sa composition, vient se placer à côté du Disthène, et se présente, comme lui, en longs prismes de couleur grise ou brunâtre, disséminés dans une roche quartzeuse, à Saybrook dans le Connecticut. Ce sont des prismes obliques à base de parallélogramme, dont les faces latérales font entre elles un angle de 105°. Un clivage assez net a lieu parallèlement à la grande diagonale. La Sillimanite est un silicate simple d'Alumine, formé d'un atome d'Alumine et de trois atomes de Silice, ou, en poids, de 37 de Silice et de 63 d'Alumine. Ce minéral est plus dur que le Quartz; sa densité est de 3,5. Il est infusible au chalumeau, et inattaquable par les acides. (DEL.)

SILLONNÉE. REPT. — Espèce du genre Couleuvre. *Voy.* ce mot.

***SILONDIE.** *Silundia* (nom propre). POISS. —Les Silondies sont des Poissons Malacoptérygiens abdominaux du groupe des Siluroïdes, voisins des Bagres, tenant un peu des Silures proprement dits, et des Machoirans. Leur tête est petite, lisse, fort semblable à celle des Schilbés; leur adipeuse très petite; l'anale longue; leurs deux barbillons maxillaires si petits, qu'on ne les découvre qu'avec peine; leurs rayons branchiostéges au nombre de 12; les dents des mâchoires, sur un ou 2 rangs, plus longues, moins semées que dans les autres Siluroïdes. — Une seule espèce est bien connue, la *Silondie du Gange* (*Silundia Gangetica* Cuv. et Val.; *Pimelodus Silundia* de Buchanan), très commune aux bouches du Gange et fort estimée comme aliment. Le dos est vert obscur; les flancs argentés. Elle atteint un mètre de long, et même le double. — Le *Pimelodus chandramara* de Buchanan se rapproche beaucoup de la Silondie du Gange, et constitue probablement une deuxième espèce de ce genre (*Silundia chandramara*, Cuv. et Val.); la taille de ce Poisson n'excède guère 5 centimètres. (G. B.)

SILOPA. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes et tribu des Scarabéïdes phyllophages, créé par Erichson (*Archiv. fur Naturg.*, 1842, p. 161, t. IV, f. 4). L'auteur y rapporte 8 espèces qui toutes sont originaires de la Nouvelle-Hollande; nous ne citerons que les suivantes : *S. glabrata*, *dimidiata* et *pubescens* de l'auteur. (C.)

SILPHA. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes et tribu des Silphales, établi par Linné (*Systema naturæ*, p. 571), adopté généralement depuis et désigné sous le nom français de BOUCLIER, par Geoffroy et Olivier. 50 espèces de tous les points du globe sont rapportées à ce genre. Leach et d'autres auteurs ont établi à ses dépens les genres *OEceptoma*, *Thanatophilus*, *Phosphuga* et *Necrobora*. On doit considérer comme types du genre en question, les *S. granulata* et *punctulata* Ol., *carinata* Ill., et *obscura* Lin. (C.)

***SILPHALES** *Silphales*. INS. — Troisième tribu de la quatrième famille des Coléoptères pentamères, celle des Clavicornes, établie par Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. IV, p. 494). Elle offre pour caractères: Cinq articles très distincts à tous les tarses; des mandibules terminées en une pointe entière ou sans échancrure ni fissure; des antennes terminées en une massue le plus souvent perfoliée et de quatre à cinq articles; des mâchoires à dent cornée au côté interne; des tarses antérieurs souvent dilatés du moins dans les mâles; des élytres à bord extérieur souvent en gouttière, avec un fort rebord.

L'auteur compose cette tribu des genres *Sphœnites*, *Necrophorus*, *Necrodes*, *Silpha* (sous-genres: *Tanalophilus*, *OEceptoma*, *Phosphaga*, *Necrophilus*) et *Agyrtes*. On y a rapporté depuis les genres suivants: *Cyrtoscelis*, *Diamesus*, *Ptomaphila* et *Necrophila* Kirby, qui diffère du sous-genre cité ci-dessus. (C.)

* **SILPHIDE**. BOT. PH. — *Voyez* SILPHIUM.

SILPHIÉES. BOT. PH. — Nom de l'une des divisions de la tribu des Sénécionidées, famille des *Composées*. *Voy*. ce dernier mot. (C. D'O.)

***SILPHIOSPERMA**. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionées, créé par M. Steetz (*Lehm. Plant. Preiss.*, t. I, p. 433) pour des plantes herbacées, annuelles, de la Nouvelle-Hollande (côte occidentale). L'auteur en décrit deux espèces, qu'il nomme *S. glandulosum* et *S. perpusillum*. Il fait observer que la place de ce genre est difficile à trouver au milieu des diverses sections des Sénécionées; il présume qu'il serait assez naturellement classé parmi les Madiées. (D. G.)

SILPHIUM. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionées, de la Syngénésie-polygamie nécessaire dans le système de Linné. Il est formé de grandes et belles plantes herbacées vivaces, propres à l'Amérique septentrionale, dont la tige, arrondie ou tétragone, porte des feuilles alternes, verticillées ou opposées, et de grands capitules de fleurs jaunes. Ces capitules sont munis d'un involucre campanulé, à écailles imbriquées, serrées dans le bas, foliacées et lâches dans le haut; les fleurs de leur rayon sont en languette et femelles; celles du disque sont hermaphrodites à la périphérie, mâles au centre. Les akènes qui succèdent aux fleurs du rayon sont comprimés, à deux ailes, échancrés au sommet, surmontés de deux dents ou arêtes.

On cultive communément dans les jardins plusieurs espèces de ce genre.

Le SILPHIUM A FEUILLES LACINIÉES, *Silphium laciniatum*, Lin., croît naturellement le long des rivières de l'Amérique du nord, surtout du Mississipi, et dans les monts Alleghanys. Sa tige cylindrique s'élève à 2 mètres ou davantage; ses feuilles sont alternes, pétiolées, pinnatipartites, scabres, embrassantes, à lobes entiers ou dentés-sinués. Ses capitules ont plus d'un décimètre de diamètre; les folioles de leur involucre sont légèrement hérissées, ciliées à leur base. — Le SILPHIUM TRIFOLIÉ, *Silphium trifoliatum*, Lin., spontané sur les montagnes de la Virginie, de la Caroline et de la Géorgie, a également la tige arrondie, mais à six angles peu prononcés; on le distingue à ses feuilles ovales, dentées, rudes au toucher, verticillées par trois: le SILPHIUM PERFOLIÉ, *Silphium perfoliatum*, Lin., a la tige carrée et les feuilles opposées, ovales-deltoïdes, bordées de grandes dents de scie, presque glabres, les supérieures cordées à leur base. Ces trois espèces, et d'autres qu'on cultive avec elles pour l'ornement des jardins, réussissent très bien en pleine-terre, dans toute nature de sol, et résistent sans peine aux froids de nos hivers. On les multiplie par semis et par éclats. (P. D.)

***SILPHOMORPHA** (*Silpha*, nom de genre de Coléoptères; μ... ή forme). INS. — Genre

de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carabiques, tribu des troncatipennes, créé par Westwood (*Entomol. trans.*, t. VI) et adopté par Hope (*Coleopterist's manual*, 2e part., p. 109). Le type, propre à la Nouvelle-Hollande, a été nommé *S. fallax* par Westwood. (C.)

*SILUBOLEPIS (σίλυβος, forte épine; λεπίς, écaille). REPT. — Genre de Scinques, dont la seule espèce connue est de forte taille et vit à la Nouvelle-Hollande. Il a été établi par Cocteau et répond à celui que M. Gray nomme *Trachysaurus*. (P. G.)

SILUNDIA. POISS. — Nom latin du genre *Silondie*. *Voy.* ce mot.

SILURE. *Silurus*. POISS. — Le nom de Silure, que Paul Jove et plusieurs de ses successeurs ont appliqué à l'Esturgeon, désigne certainement dans Ausone le poisson que Linné a nommé avec raison *Silurus Glanis;* car cette épithète est aussi, sans aucun doute, le nom du même poisson dans Aristote. On a même encore conservé en Turquie le nom de *Glanos* ou de *Glano*. Si Aristote ne s'est pas servi du mot de Σιλουρος, on le trouve dans Elien, et il est certain que ce naturaliste applique ce nom au Silure du Danube. Pline lui a donné la même acception. Le nom de ce poisson, sur le lac de Neuchâtel, est, d'après M. Hartmann, *Glane;* cependant M. Agassiz n'est pas de cette opinion. Dans le lac de Mor et dans quelques autres parties de la Suisse française, on l'appelle *Saluth*. Dans une grande partie de l'Allemagne, on le nomme *Wels* ou *Weller;* en Autriche, le nom paraît très différent : c'est *Schaid* ou *Schaiden*.

Le poisson désigné sous ces différents noms est une des plus grandes espèces d'Europe; il a la tête déprimée, la poitrine arrondie, la queue très comprimée; la bouche est assez grande, entourée de six barbillons; les yeux sont petits, la dorsale est réduite à quelques rayons; l'anale très longue est réunie à la caudale; les nageoires paires sont petites; le premier rayon de la pectorale est osseux sans être très fort; il n'y a pas d'épine à la dorsale : c'est un des Siluroïdes sans adipeuse.

La couleur est d'un verdâtre plus ou moins marbré de jaunâtre, souvent très rembruni, selon les fonds qu'habite le Poisson.

Tels sont les principaux caractères de cette espèce, qu'on ne trouve ni dans les Iles Britanniques, ni en France, ni en Italie, ni dans toute la Péninsule espagnole; mais on la trouve en assez grande abondance dans les lacs de Morat et de Neuchâtel, et cependant il n'y en a pas dans le lac de Genève. On en prend quelquefois dans le lac de Constance. On la trouve dans le Rhin, dans l'Ill; elle existe dans le lac de Harlem, mais elle est plus abondante dans l'Elbe, dans la Sprée, dans le Danube et ses affluents. On la pêche dans presque toutes les eaux douces de l'Asie-Mineure, et il paraît même qu'au printemps on la prend dans la mer Noire, où elle entre par le Bosphore.

Ce poisson, si commun en Prusse et en Livonie, abonde également dans tous les fleuves de la Russie, tant dans ceux qui se rendent à la Baltique que dans les grands fleuves qui versent leurs eaux dans la mer Noire ou dans la mer Caspienne. On a donc raison de s'étonner qu'un poisson si répandu ne se soit pas propagé en deçà du Rhin ni au midi des Alpes, et qu'il soit demeuré étranger à toutes les rivières de la Sibérie qui se jettent dans la mer Glaciale. Il n'y a pas de doute qu'on pourrait transporter cette espèce, et en enrichir nos cours d'eau. Les essais couronnés de plein succès, qui ont été faits par M. Diétrich, ont prouvé que ce poisson peut être introduit dans les lacs de la Basse-Alsace; ce savant minéralogiste avait fait venir ses Silures du Fédersée, l'un des lacs du Hegau.

Les habitudes du Silure sont paresseuses. Il se tient ordinairement au fond des eaux, mais il se porte à la surface quand les orages viennent à le troubler. C'est un poisson très vorace, qu'on peut nourrir dans les étangs avec du pain, de la viande, des grenouilles, etc. Sa chair est un aliment agréable, mais qui varie selon les saisons et selon les fonds sur lesquels ce poisson a vécu. J'en ai fréquemment mangé pendant mon séjour en Allemagne; elle tient un peu, comme le dit Baldner, de celle de la Lotte. Je la comparerais volontiers à celle de l'Anguille, mais elle est moins grasse et moins délicate. On peut tirer parti de la graisse du Silure pour la brûler. On prépare une bonne colle de poisson avec sa vessie.

Le poisson que je viens de décrire peut être considéré comme le type d'un genre de

la famille des Siluroïdes, caractérisé par une dorsale unique sans rayons épineux, manquant d'adipeuse, ayant une très longue anale réunie à la caudale, six barbillons, des dents en carde serrée ou en fin velours sur les mâchoires et sur le devant du vomer; mais la langue et les palatins sont lisses. Nous avons diverses espèces de Silures dans les eaux douces de la Péninsule indienne; plusieurs d'entre elles se distinguent de celle d'Europe, parce qu'elles n'ont que quatre barbillons. Les eaux douces de Java en nourrissent une espèce qui n'a que deux barbillons. Enfin, dans le Nil on trouve le *Silurus auritus* de Geoffroy, qui en a huit. VAL.

SILURELLE. INFUS. SYST. — Genre proposé par Bory-St.-Vincent pour un animalcule microscopique que lui-même a reconnu plus tard pour une larve de Cyclope. (DUJ.)

***SILURIEN** (du nom d'une petite peuplade celtique, les Silures qui habitaient le pays de Galles). GÉOL. — M. Murchison a donné ce nom à un système de terrain très développé en Angleterre, et qui fait partie des anciens terrains de transition. *Voy.* TERRAINS. (C. D'O.)

SILUROÏDES. POISS. — Cette famille comprend un très grand nombre de Poissons, appartenant à des genres distincts les uns des autres par la combinaison la plus variée des différentes parties qui pouvaient fournir des caractères sans sortir du type commun. Le seul caractère qui appartienne exclusivement à ces poissons est de manquer à la fois de scapulaire, de coracoïdien et de sous-opercule. L'absence simultanée de ces trois pièces ne se présente dans aucun autre poisson osseux. Un autre caractère extérieur et général peut être tiré de leur peau nue et sans écailles, car je ne pense pas qu'il faille considérer comme analogue à ces téguments les boucliers osseux qu'on observe chez un grand nombre d'entre eux. Certains os des Siluroïdes prennent un développement remarquable, et qui donne lieu aux épines dont se trouvent armées les nageoires de la plupart des espèces. Ces épines sont les premiers rayons de la pectorale, de la dorsale; mais tous les Siluroïdes n'en ont pas. Les épines dorsales manquent plus souvent que celles des pectorales. Il existe cependant un genre, le Malaptérure, qui n'a pas même ce rayon osseux. Le caractère extérieur que donnent ces rayons n'en est pas moins très marqué; aussi M. Duméril avait-il fondé sur ce caractère l'établissement d'une famille sous le nom d'Oplophores. Nous n'avons pas conservé cette dénomination parce que nous n'étendons pas autant que lui l'ensemble de cette famille, et qu'à l'exemple de Cuvier nous n'avons groupé, dans nos Siluroïdes, que des espèces qui correspondent en quelque sorte au genre Silurus de Linné. Un autre caractère extérieur remarquable des Silures consiste dans la présence des barbillons implantés autour de la bouche; ceux qu'on observe le plus communément sont une continuation de la peau qui enveloppe le maxillaire; puis il y en a très souvent sous la mâchoire inférieure, tantôt une, tantôt deux paires. Quelquefois aussi il existe un barbillon au devant de la narine; souvent quelques uns de ces barbillons sont plus longs que le corps. Il y a des espèces où cette tendance à avoir des prolongements filamenteux est si développée, que les rayons de la pectorale ou de la dorsale sont également prolongés en longs filets. Le *Bagrus marinus* en est un bon exemple à citer, non seulement à cause de la longueur du filet, mais parce que son étude montre que les épines constituant l'armure des nageoires des Siluroïdes sont de véritables rayons articulés comme tous les rayons des nageoires, et qu'on ne doit pas les considérer comme des analogues de pièces osseuses qui manquent au squelette des Silures. Il y a enfin une autre disposition particulière assez commune chez les Siluroïdes; je veux parler de ce repli adipeux qui existe sur le dos de la queue du Poisson, et qui constitue ce qu'on appelle la nageoire adipeuse des Silures. Mais, pas plus que les rayons épineux et mobiles, elle ne peut être un caractère de famille, car elle manque dans un assez grand nombre d'espèces.

Ce qu'il y a de plus important à étudier dans les Siluroïdes, c'est leur ostéologie. La cavité cérébrale est fermée sur les côtés par les ailes orbitaires et par le sphénoïde, réunis aux frontaux antérieurs jusqu'à l'ethmoïde; mais il est à remarquer que la plupart des espèces manquent du rocher, et que certaines espèces n'ont pas de pariétal. Ces os

semblent avoir été atrophiés par le développement considérable de l'interpariétal qui embrasse souvent le surscapulaire, et qui commence cette espèce de grand casque si remarquable dans les Bagres. Cette armure s'étend sur la nuque, et va très souvent s'élargir en s'unissant aux plaques osseuses des premiers interépineux. L'épine de la dorsale semble alors se mouvoir sur les pièces de la tête. L'interpariétal, articulé en avant avec les frontaux, se porte en arrière entre les frontaux postérieurs et les os voisins; et comme les mastoïdiens s'intercalent entre ceux-ci, il arrive que les pariétaux sont rejetés sur l'arrière du crâne, ou, comme je viens de le dire, qu'ils disparaissent quelquefois. Le surscapulaire, uni aux os du crâne, donne deux branches, dont l'une va s'appuyer sur l'occipital latéral ou sur le basilaire, et l'autre sur la première vertèbre, à laquelle se trouve parfois soudé le corps des deux ou quelquefois des quatre suivantes, dont on peut toujours reconnaître la présence par les crêtes des apophyses transverses. C'est là l'origine de ce que M. Cuvier a appelé la grande vertèbre des Siluroïdes. Il y a tant de variété dans la manière dont ces différentes pièces sont réunies, qu'il est impossible d'en donner une description générale; il faut renvoyer à chacun des genres de cette famille.

Il n'y a pas moins de variations dans le développement et dans les connexions des interépineux. Les espèces qui portent au devant de la dorsale une forte épine, ont le second et le troisième interépineux réunis par leur extrémité dilatée en une large plaque qui a ordinairement la forme d'un croissant, c'est ce que M. Cuvier a appelé le bouclier. La grande épine s'articule toujours avec le troisième interépineux; il y a au devant d'elle une épine courte, articulée sur le second interépineux, cette première épine est réduite à une sorte de petit chevron qui fixe comme une espèce de coin la grande épine, lorsque le Poisson en la redressant veut s'en faire une arme offensive. Pour abaisser la grande épine il faut commencer par soulever la petite et en quelque sorte enlever le coin qui fixe la grande. Un appareil musculaire simple, mais curieux, exécute ces mouvements. Quant à la grande épine, elle s'articule par un anneau passé dans un second qui appartient au troisième interépineux. Ce mode d'articulation annulaire existe dans d'autres Poissons. Je pourrais citer comme exemple quelques Chétodonoïdes, mais on n'observe ces articulations dans aucune espèce des autres classes de Vertébrés. L'épaule des Silures est également très développée et forme une ceinture humérale dont la forme est évidemment proportionnée à l'appui qu'elle devait donner à l'arme redoutable du premier rayon de la pectorale. J'ai dit que le surscapulaire s'unit au crâne et qu'il n'y a pas de scapulaire dans les Siluroïdes. Chez ces Poissons le cubital descend jusqu'à l'articulation qui est très souvent une suture d'engrenage, à dents très profondes. Dans beaucoup d'espèces ce cubital s'élargit tellement vers le bas qu'il occupe presque toute la longueur de l'articulation. Cette largeur donne une base solide à l'épine pectorale. Le radial contracte ordinairement une union intime avec le cubital, union qui va quelquefois jusqu'à une fusion complète; dans ce cas on ne peut plus distinguer ces deux os de l'avant-bras, et pour augmenter encore la solidité de cette ceinture humérale, cet os cubito-radial donne deux arcades osseuses, dont l'une est grêle et va du cubital à la face interne de l'huméral, et l'autre est large, souvent percée d'un grand trou, et va du bord saillant du cubital en sens contraire de la première, au bord inférieur de l'huméral en avant de l'articulation de l'épine. C'est sous ces arcades et dans les profondes gouttières qu'elles limitent, que sont logés les muscles propres à l'épine, faisceaux musculaires très distincts des muscles communs de la nageoire. Un second os manque encore à l'épaule des Silures, c'est celui que M. Cuvier a nommé le coracoïdien et qui a reçu aussi les noms de circulaire ou de claviculaire. Il y a encore d'autres particularités singulières dans quelques-uns des os de l'arcade ptérygo-palatine des Siluroïdes. Les deux ptérygoïdiens de la plupart des Poissons osseux sont réunis en une seule pièce; il en est de même du temporal et du tympanique. Enfin, le sous-opercule manque aussi constamment dans tous les Siluroïdes.

Les nombreux Poissons de cette famille ont une splanchnologie trop variable pour

qu'on puisse la décrire d'une manière générale. Ces Poissons abondent dans les eaux douces des pays chauds. Quelques espèces cependant sortent des zones intertropicales, et l'une d'elles, le *Silurus glanis*, se trouve en Europe dans des latitudes septentrionales assez élevées. Nous en voyons dans toutes les eaux douces de l'Afrique, depuis le Nil jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Il existe des Siluroïdes dans toute l'Amérique septentrionale, équatoriale ou australe, mais les formes les plus variées et les organisations les plus singulières vivent, dans l'ancien comme dans le nouveau monde, dans les fleuves des contrées les plus chaudes.

Linné n'avait établi que deux genres qu'on peut rapprocher de cette famille. M. de Lacépède commença à établir quelques modifications aux genres de Linné, en les divisant en Pimélode, Agénéiose, Doras, Plotose et Malaptérure (*voy.* ces mots).

Nous avons subdivisé, dans le travail présenté sur cette famille, plusieurs des genres que M. Cuvier avait ajoutés à ceux déjà établis par Lacépède. MM. Agassiz, Müller et autres ichthyologistes modernes, ont augmenté cette liste de manière qu'elle deviendrait trop considérable pour la présenter ici; nous devons renvoyer à notre Ichthyologie.

On peut remarquer, en ce qui touche la distribution générale de ces genres, que les Silures proprement dits, ne paraissent pas exister dans les deux Amériques, qu'ils ne sont représentés en Afrique que par une seule espèce appartenant à une subdivision particulière de ce genre: c'est le *Silurus auritus* de M. Geoffroy. Les Schilbés me paraissent représenter en Afrique les Silures, et je trouverais leurs analogues en Amérique dans les Chætopsis. Les Bagres n'existent pas en Europe, mais ils sont très communs dans les eaux douces de toutes les autres parties du monde. Cependant, c'est l'Asie qui en nourrit le plus grand nombre d'espèces. Les formes des Bagres se sont modifiées en Amérique en celles qui correspondent à nos Platycéphales et aux Galéichthes. Les espèces de ce genre sont remarquables sous un autre rapport. Plusieurs espèces sont marines, elles reproduisent donc par rapport aux Silures, poissons éminemment d'eau douce, l'inverse de ce que nous observons dans les poissons marins dont quelques uns pénètrent dans les eaux douces du globe, ce qui s'oppose à toute distinction que l'on voudrait établir entre les poissons de mer et les poissons de lacs ou de rivières. Les Siluroïdes sont aussi du petit nombre des poissons qui s'élèvent à une hauteur considérable. Dans les grandes chaînes de l'Asie, le *Silurus lamghur* a été observé par M. Heckel à 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. En Amérique, M. Pentland a rapporté des Pimélodes alpins des ruisseaux du haut Pérou qui coulent par une hauteur de 4,500 mètres. Mais en même temps M. de Humboldt a signalé un autre fait plus curieux, l'existence de ces Siluroïdes, son *Pimelodus cyclopum*, dont j'ai fait le genre Argès ; ce poisson se retire dans les grands lacs intérieurs des gigantesques volcans américains, qui, dans leurs explosions, vomissent quelquefois par milliers ces espèces si curieuses.

Plusieurs de ces Siluroïdes ont l'habitude de vivre si longtemps hors de l'eau, que quelques espèces peuvent, en rampant entre les herbes, traverser par terre des plaines assez étendues, et se diriger vers de nouvelles flaques d'eau, lorsqu'ils sont obligés d'abandonner l'endroit où ils séjournaient, soit à cause de la dessiccation des lieux, soit pour tout autre motif. D'autres espèces ont l'habitude de creuser non seulement la vase, mais même de perforer des enduits assez durs. Les Callichthes ne peuvent être gardés dans les viviers; il est dangereux pour le propriétaire de laisser ces poissons s'y établir, car ils finissent toujours par percer les parois du réservoir. Les espèces qui voyagent ainsi n'ont pas cependant, auprès de leurs branchies, ces appareils compliqués formés par des houppes ou des arbuscules ramifiés qu'on voit dans les Clarias et les Hétérobranches du Nil. D'autres espèces ont, à la place d'arbuscules au-dessus des branchies, des sacs coniques prolongés dans toute l'étendue du dos au-dessus de la colonne vertébrale.

Une autre espèce de Siluroïdes est célèbre par sa vertu électrique. L'organe, composé de feuillets membraneux et de feuillets fibreux, diffère beaucoup par sa structure de celui de la Torpille ou du Gymnote; mais il est animé, comme dans ces

Poissons, par des branches considérables de la huitième paire.

Pour les naturalistes, qui pensent qu'on doit tenir compte de l'insertion des ventrales dans la distribution des Poissons et dans l'établissement des familles naturelles de cette classe, les Siluroïdes seront, sans aucun doute, un nouveau sujet d'embarras, car il me paraît impossible de ne pas admettre que l'*Eremophilus*, décrit et figuré par M. de Humboldt, ne soit un Siluroïde apode. Nous avons déjà signalé, dans un autre article, des faits nombreux analogues à celui-ci, observés dans les familles des Scombres, des Cyprinoïdes et des Clupéoïdes. (Val.)

SILURUS. POISS. — Nom latin du *Silure*. *Voy.* ce mot.

SILVAIN. INS. — Sous ce nom, et quelquefois sous celui de *Sylvain*, on désigne vulgairement plusieurs espèces de Papillons. Ainsi le *grand Silvain* est le *Papillon du Peuplier*; le *petit Silvain*, le *Papillon sibylle*, etc. (E. D.)

SILVANDRE. INS. — Nom vulgaire d'une espèce du genre Papillon, le *Papilio hermione* Linné. Le mot *Silvandre* est quelquefois écrit *Sylvandre*. (E. D.)

SILVANUS (nom mythologique). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Xylophages et dépendant des Mycétophagites. On en doit l'établissement à Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. V, p. 100).

Les Insectes qui composent ce genre ont le corps presque linéaire ou parallélipipède; le corselet plus long que large, de la largeur de l'abdomen antérieurement; les premiers articles des antennes presque égaux et en forme de toupie, avec le dernier presque globuleux; les palpes presque filiformes, et l'extrémité de la tête un peu avancée et rétrécie en museau triangulaire et obtus. Vingt-deux espèces font partie du genre: dix sont américaines, neuf européennes, deux africaines et une seule est d'Australie. Nous citerons, comme s'y rapportant, les *S. surinamensis* Linn. (*frumentarius*), *bidentatus*, *suturalis*, *sexdentatus*, *unidentatus* F., *elongatus* Ghl., et *brevicornis* Er. Ils vivent à l'état de larves et d'insectes parfaits sous les écorces humides des arbres en décomposition.

Erichson (*Naturgeschichte der Ins. Deuts*, 1846, p. 329) comprend ce genre dans sa famille des Cucujipes et dans le groupe de ses Brontiniens. (C.)

***SILVIA.** BOT. PH. — Genre adopté dans le *Flora fluminensis*, synonyme d'*Escobedia* Ruiz et Pav. *Voy.* SCROPHULARINÉES.

SILVIUS (*Sylvius*, nom mythologique). INS. — Genre de Diptères, de la famille des Tabaniens, créé par Meigen (*Syst. Beschr.*, II, 1820) et adopté par M. Macquart qui lui assigne pour caractères: premier article des palpes cylindrique chez les mâles; troisième article des antennes subulé, à cinq divisions; première aussi longue que les autres réunies; des ocelles.

On ne connaît que deux espèces de ce groupe: l'une de l'Algérie, *S. algerus*, Meig. et l'autre propre à l'Italie et à l'Allemagne, qui doit en être regardée comme le type et que Meigen indique sous le nom de *S. vituli* (*Tabanus vituli* et *italicus* Fabr.). (E. D.)

SILYBÉES. BOT. PH. — Nom de la neuvième sous-tribu de la tribu des Cynarées, famille des *Composées*. *Voy.* ce mot. (C. D'O.)

SILYBUM, BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Cynarées, de la Syngénésie-polygamie égale dans le système de Linné. Établi d'abord par Vaillant, il avait été réuni aux *Carduus* par Linné; mais il a été rétabli par Gærtner, De Candolle, Cassini, etc., et généralement adopté dans ces derniers temps. Il ne comprend qu'une espèce, grande et belle plante herbacée, annuelle, spontanée dans la région méditerranéenne, et qui, de là, s'est répandue dans un grand nombre de pays différents. Ses capitules multiflores, à réceptacle charnu, chargé de fimbrilles, sont entourés d'un involucre de grandes écailles foliacées, dont les extérieures se dilatent à leur extrémité en un appendice ovale, terminé par une épine. Ses étamines ont les filets soudés entre eux; ses akènes sont comprimés, glabres, marqués d'une large aréole exactement basilaire, et ils portent au sommet, sur un anneau corné, une aigrette à plusieurs séries de poils un peu barbelés. Le *Silybum marianum* Gærtn., très connu sous les noms vulgaires de *Chardon-Marie*, *Chardon-Notre-Dame*, *Chardon argenté*, etc., croît communément le long des chemins et dans les lieux incultes. Il passe pour sudo-

rifique, apéritif et diurétique. Dans nos départements méditerranéens on mange ses jeunes pousses en salade et en fritures. Quelquefois on le cultive dans les grands jardins paysagers, à cause de sa haute taille et de ses grandes feuilles maculées de blanc. (D. G.)

SIMABA. BOT. PH. — Genre de la famille des Simaroubacées, donton connaît aujourd'hui 16 ou 18 espèces. Ce sont des arbustes ou des arbres de l'Amérique tropicale, très voisins des *Simarouba*, desquels ils diffèrent principalement par leurs fleurs hermaphrodites, par leur port et par leurs feuilles à folioles opposées. Comme exemple de ce genre, nous citerons le *Simaba floribunda* Aug. St.-Hil. (*Plan. remarq.*, p. 126, t. X), belle espèce frutescente, du Brésil, dont l'écorce et les feuilles ont une amertume très forte, qu'elles doivent à un principe extractif particulier. Les Brésiliens en font usage, ainsi que des mêmes parties du *Simaba ferruginea* Aug. St.-Hil., contre les fièvres, contre l'hydropisie, etc. (D. G.)

***SIMAK.** POISS. — On trouve dans la rivière de Couaïc, près d'Alep, un Poisson Scombéroïde que les habitants nomment *Simak-el-inglese*, cette dernière épithète étant probablement une corruption du mot français Anguille, et dont les Icthiologistes font une espèce du genre Mastacemble (*Mastacembelus haleppensis*, Cuv. Val.; *Rhynchobdella haleppensis*, Bl. Schn.). C'est le goût de sa chair, analogue à celle de l'Anguille, mais moins grasse, qui lui a valu son nom en langue franque. Le museau de ce Poisson est très proéminent, et garni de chaque côté d'un petit tentacule. *Voy.* MASTACEMBLE et RHYNCOBDELLE. (G. B.)

SIMAROUBA. *Simarouba.* BOT. PH. — Genre de la famille des Simaroubacées, à laquelle il donne son nom, de la Décandrie-monogynie dans le système sexuel de Linné. Il a été formé, par Aublet, aux dépens du genre *Quassia.* Il se compose d'arbres indigènes de l'Amérique tropicale, à feuilles alternes, brusquement pennées, à fleurs petites, blanchâtres ou verdâtres, disposées en grappes paniculées, axillaires ou terminales. Ces fleurs sont uni-sexuées et présentent toutes également un calice court, en forme de cupule, à cinq dents ou divisions; et une corolle de cinq pétales beaucoup plus longs que le calice; les mâles possèdent dix étamines hypogynes, dont les oppositipétales plus courtes, et qui ont leur filet inséré sur le dos d'une petite écaille; à leur centre se trouvent généralement des rudiments d'ovaires; les fleurs femelles présentent dix petites écailles, rudiments des étamines, et un pistil porté sur un gynophore court, à cinq ovaires libres, uniloculaires, uni-ovulés; de chaque ovaire s'élève un style, et ces cinq styles, libres et distincts à leur base, se soudent bientôt en un seul court, dressé, que termine un large stigmate à cinq lobes. A chaque fleur femelle succèdent cinq drupes, quelquefois moins, par l'effet d'un avortement, uniloculaires et monospermes.

L'espèce la plus anciennement connue de ce genre est le SIMAROUBA OFFICINAL, *Simaruba officinalis* DC. (*Quassia Simaruba* L., *Simaruba amara* Aubl.). C'est un grand et bel arbre de la Guiane et des Antilles, où il croit naturellement dans les endroits sablonneux. Il se distingue par ses feuilles brusquement pennées, formées de cinq à sept paires de folioles alternes, brièvement pétiolulées, oblongues, très obtuses et arrondies au sommet, coriaces et lisses, d'un vert pâle en-dessous. Ses fleurs sont monoïques (d'après De Candolle). L'écorce de cet arbre analogue au reste par ses propriétés à celle des autres espèces du même genre, est désignée dans les pharmacies sous le nom d'*Écorce de Simarouba.* Elle se distingue par une amertume franche et très forte, qu'elle doit à un principe particulier. Cette substance a été découverte par Winkler et elle a reçu le nom de *Quassine*, parce qu'elle a été trouvée d'abord dans le *Quassia amara*. Sa formule chimique est $C^{20} H^{12} O^{6}$. Elle est mêlée, dans l'écorce du Simarouba officinal, à une matière résineuse, à une huile essentielle, à de l'acide malique et à quelques sels. L'écorce de Simarouba est essentiellement tonique et l'un des meilleurs stomachiques connus. Elle a été fort préconisée contre les flux de ventre, contre lesquels en effet elle est très avantageuse, toutes les fois que ces affections ne sont pas accompagnées d'une inflammation vive des organes. On en obtient également de bons effets contre les fièvres intermittentes vernales, contre la chlorose, le scorbut, etc.

Une autre espèce intéressante à peu près aux mêmes titres est le SIMAROUBA ÉLEVÉ, *Simaruba excelsa* DC., espèce qui croît dans les bois montagneux des Antilles. Elle forme un grand arbre de 30 à 35 mètres de hauteur, à bois blanchâtre, à écorce grise, crevassée. Elle se distingue de la précédente par ses feuilles à folioles opposées, pétiolulées, oblongues-lancéolées, veinées à leur face inférieure. Son écorce et son bois ont une amertume franche et très forte. D'après Nees d'Esenbeck, c'est de ce Simarouba que provient la plus grande partie du bois qui porte dans le commerce et dans les pharmacies le nom de *Lignum Quassiæ*. (P. D.)

SIMARUBACÉES. SIMARUBÉES. *Simarubaceæ. Simarubeæ.* BOT. PH. — Groupe de plantes auquel on a donné le premier ou le second de ces noms, suivant qu'on l'a considéré comme une famille distincte ou comme une tribu de celle des Rutacées, à l'article desquelles nous avons exposé ses caractères et ses genres. (AD. J.)

***SIMBLOCLINE.** BOT. PH. — Genre créé par De Candolle (*Prodr.*, V, p. 297) dans la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, pour un arbuste du Pérou, à fleurs rayonnées, purpurines, à involucre imbriqué, à aigrette pileuse, longue et unisériée sur les akènes du disque, courte et bisériée sur ceux du rayon. (D. G.)

SIMBULETA. BOT. PH. — Ce genre, créé par Forskahl, est regardé comme n'étant qu'un synonyme de l'*Anarrhinum* Desf., et l'espèce, qui en était le type, le *Simbuleta Forskalei* Gmel. (*S. arabica* Poir.), est regardée comme rentrant dans l'*Anarrhinum bellidifolium*. Cependant il reste encore un peu d'incertitude au sujet de ces deux assimilations. (D. G.)

***SIMETHIS.** BOT. PH.—M. Kunth a créé ce genre (*Enumer.*, IV, p. 618) dans la famille des Liliacées, pour l'*Anthericum bicolor* Desf. (*Phalangium bicolor* DC.), jolie plante de l'Europe méridionale, dont le nom spécifique est dû à son périanthe blanc en dedans, purpurin en dehors. Ce genre est très voisin de l'*Arthropodium*, duquel il se distingue, selon son auteur, par les loges de son ovaire bi-ovulées; il se distingue des genres *Cœsia* et *Phalangium*, par ses étamines à filets barbus et, de ce dernier, en particulier, par le nombre de ses ovules; il s'éloigne des *Bulbines* par les pièces de son périanthe marquées de 7-5 nervures, par ses deux ovules anatropes. Enfin son port particulier le fait reconnaître au milieu des genres qui viennent d'être nommés. Son espèce type est le *Simethis bicolor* Kunth. (D. G.)

SIMIA. MAM. — Les anciens donnaient spécialement cette dénomination au *Magot*, espèce du genre *Macaque;* mais les zoologistes modernes l'ont appliquée d'une manière générale à la première famille de l'ordre des Quadrumanes, celle des SINGES. (E. D.)

***SIMIÆ,** Bonap.; **SIMIADÆ,** Less.; **SIMIDÆ,** Bonap.; **SIMIINA,** Gray. MAM. — On a indiqué, sous ces dénominations diverses, la famille des Quadrumanes contenant les Singes. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SIMIRA. BOT. PH. — Genre établi par Aublet, et rapporté aujourd'hui, comme synonyme, au genre *Mapouria* A. Rich., de la famille des Rubiacées-Coffóacées. (D. G.)

***SIMIUS.** MAM. — Les Singes sont désignés sous ce nom par Alpinius (*Hist. Ægypt. nat.*, 1735). (E. D.)

***SIMMONDSIA** (nom d'homme). BOT. PH. — Genre établi par M. Nuttal dans la famille des Euphorbiacées, tribu des Acalyphées. (D. G.)

***SIMO,** Megerle Dahl. INS. — Synonyme de OTIORHYNCHUS Germar, Schœnherr. (C.)

***SIMOCHEILUS.** BOT. PH. — Genre de la famille des Ericacées, formé par M. Bentham, par la réunion des genres *Plagiostemon*, *Thamnus*, *Simocheilus*, *Octogonia* et *Pachycalyx* de Klotzsch. Il renferme de petits arbustes du cap de Bonne-Espérance, qui ressemblent à des Bruyères, et dont les fleurs forment généralement des capitules terminaux penchés. (D. G.)

***SIMOETHIS** (σιμός, camus; ἀήθης, soufflé). INS. — Leach (*in Sam. Comp.*, 1819) désigne sous ce nom un genre de Lépidoptères nocturnes de la tribu des Pyralides qui n'est pas adopté par les entomologistes français. (E. D.)

***SIMOETHUS** (σιμός, camus; ἦτος, caractère). INS.—M. Boisduval (*Zoologie du Voyage de l'Astrolabe*, t. I, part. 1, 1832) a créé, sous ce nom, un genre de Lépidoptères de la famille des Diurnes, principalement remarquable par la conformation de ses pieds. Le type est le *S. pardu* Boisd. (*Polyommatus Simethus* Latr., God., Cram.), du Bengale

et de Java. Il y entre, en outre, une seconde espèce, *S. rex* Boisd., qui se trouve dans l'île Doréi. (E. D.)

SIMON. MAM. — Nom vulgaire du Dauphin. (E. D.)

***SIMONEA.** ARACHN. — C'est un genre de l'ordre des Acarides, établi par M. P. Gervais, dans le tom. III des *Insectes aptères* par M. Walckenaër, et dont les caractères génériques ne sont pas encore publiés. La seule espèce connue est la *Simonea folliculorum* Simon (*Archives de Müller*, 1842, p. 218, pl. 9). Cette espèce, qui est assez commune, a été rencontrée dans la tanne des cryptes altérés qui se voient si souvent sur les ailes du nez, chez l'espèce humaine particulièrement. (H. L.)

***SIMORHYNCHUS**, Keys. et Blas. OIS. — Synonyme de *Terekia* Ch. Bonap.; *Limosa*, Pall., genre fondé sur la Barge terek *Lim. terek* Temm.). (Z. G.)

SIMOSAURUS (σιμός, museau obtus, camus; σαῦρος, lézard). REPT. FOSS. — Genre créé par M. H. de Meyer pour un Reptile, dont les débris se rencontrent dans le Muschelkalk, ainsi que les Conchiosaures, Dracosaures et les Nothosaures. La tête est large et aplatie; le museau arrondi; l'os carré ou tympanique est dirigé fortement en arrière, de sorte que l'articulation de la mâchoire inférieure dépasse de beaucoup le condyle occipital. Les fosses temporales sont grandes, ovales; les orbites presque circulaires et les narines séparées l'une de l'autre. La face inférieure ou palatine présente un vaste plancher osseux, percé à son extrémité antérieure par l'ouverture des arrière-narines, à peu près comme dans la *Chelyde matamata*. Les dents sont petites et arquées comme dans les Nothosaures, et il paraît que les membres ont de l'analogie avec ceux des Plésiosaures. Nous avons déjà proposé de réunir tous ces genres du Muschelkak, à cause de la composition de leur tête, qui nous paraît un mélange de celle des Tortues et des Sauriens, sous le nom de *Chélyosauriens*. (L...D.)

***SIMOTES.** MAM. — F. Fischer (*Fish. Synops. Mam.*, 1829) a créé sous ce nom un genre de Rongeurs du groupe naturel des *Rats*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SIMPLEGADE. MOLL. — Genre proposé par Montfort pour une Coquille fossile qui doit faire partie du genre Ammonite. (DUJ.)

***SIMPLICIMANES.** *Simplicimani* (*simplex*, simple; *manus*, main). INS. — Nom donné par Cuvier à une section de la tribu des Carabiques, comprenant ceux de ces Insectes Coléoptères dont les deux tarses antérieurs seuls sont dilatés dans les mâles, sous forme de palette carrée ou orbiculaire. (C. D'O.)

SIMPLICIPÈDES. INS. — Nom donné par Dejean à sa quatrième tribu des Carabiques, ordre des Coléoptères, comprenant ceux de ces Insectes qui n'ont pas d'échancrure au côté interne des jambes antérieures. (C. D'O.)

***SIMPLOCARIA.** INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, créé par Curtis (*British Entomology*, 7, 335), adopté par Erichson (*Naturgeschichte der Ins. Deutschl.*, 1846, p. 168, 1847, p. 493), et composé des quatre espèces suivantes: *S. semi-striata* F., *metallica* Dufs., *maculosa* et *acuminata* Er. Ces espèces sont toutes propres à l'Europe et la première est excessivement commune aux environs de Paris, sous la mousse, dans les champs de luzerne. (C.)

***SIMPULOPSIS** (*simpulum*, petit vase pour les sacrifices; ὄψις, apparence). MOLL. Beck, dans le *Catalogue des Mollusques du Musée du prince Frédéric*, indique, sous ce nom, un genre de Gastéropodes pulmonés (Beck, *Index Moll. Mus. Pr. Aug. Chr. Fréd.*, 1837). (G. B.)

SIMPULUM (*simpulum*, petit vase pour les sacrifices). MOLL. — Klein, dans son *Essai sur la classification des Coquilles*, réunit, sous ce nom générique, des Tritons, des Ranelles, des Fasciolaires et un Strombe, à cause de la ressemblance qu'il leur trouve avec un vase que les anciens employaient dans leurs sacrifices. (G. B.)

SIMSIA (dédié au botaniste anglais Sims, le fondateur du *Botanical Magazine*). BOT. PH. — En 1807, Persoon avait proposé sous ce nom un genre qui rentre dans la famille des Composées, tribu des Sénécionées. En 1810, dans sa belle monographie des Protéacées, M. Rob. Brown proposa un nouveau genre dans cette dernière famille, sous ce même nom. Il est dès lors évident que l'antériorité appartient au premier; aussi le dernier est-il aujourd'hui regardé comme

synonyme de *Stirlingia*. Quant au *Simsia* de Persoon, il a pour objet des plantes herbacées, du Mexique, à involucre cylindracé, formé d'écailles nombreuses, presque égales, sur 2-3 rangs; à réceptacle paléacé; à akènes comprimés-planes, surmontés de deux arêtes. (D. G.)

***SIMSIMUM.** BOT. PH. — Genre de la famille des Sésamées, pour ceux qui adoptent cette famille, de celle des Bignoniacées, tribu des Sésamées pour M. Endlicher, proposé par M. Bernhardi pour le *Sesamum rostratum* Hochst., et regardé par M. Endlicher comme une simple section des Sésames. (D. G.)

***SIMULIA,** Meig. INS. — *Voy.* SIMULIUM.

***SIMULIDES.** INS. — M. Zetterstedt (*Dipt. Scand.*, 1842) indique sous cette dénomination une division des Tipulaires comprenant plusieurs genres de Diptères et particulièrement celui des *Simulium*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***SIMULIUM** (*simulo*, feindre). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Némocères, tribu des Tipulaires, division des Florales, créé par Latreille (*Histoire naturelle des Insectes*, 1802) aux dépens des *Culex* de Linné, et adopté par tous les entomologistes. Les *Simulium*, que Meigen désigne sous la dénomination de *Simulia*, ont pour principaux caractères : Antennes cylindriques, composées de onze articles. Palpes de quatre articles, dont le dernier est grêle et allongé. Ocelles nuls. Ailes très larges, ayant leurs cellules marginales et bacillaires fort étroites. Tarses ayant leur premier article aussi long que les quatre autres réunis. Ces Diptères piquent assez fortement et attaquent les animaux. On en connaît une dizaine d'espèces, toutes propres à l'Europe. Nous citerons, comme type, le *S. reptans* Latr., qui est brun et se trouve communément partout en Europe. (E. D.)

***SIMUS** (σιμὸς, camus). REPT.—M. Agassiz (*in Wagl. Icon. Rept.*, 1830) nomme ainsi l'une des subdivisions du genre COULEUVRE. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***SIMYRA** (σιμὸς, camus; οὐρά, queue). INS.—Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Leucanides, créé par Treiscke, adopté par tous les entomologistes et dont Duponchel (*Catal. méthodique des Lépidoptères d'Europe*, 1844) fait deux genres distincts : les *Simyra* et les *Synia*, les premiers ayant les ailes supérieures à sommet plus ou moins aigu, sans taches ni lignes transversales, mais rayées longitudinalement, comme celles des Leucanies, et les seconds à ailes supérieures ayant la côte légèrement sinuée au milieu. On ne connaît qu'un petit nombre d'espèces de Simyra; le type est la *S. nervosa* Fabr. qui se trouve en Allemagne. Cette espèce a pour principaux caractères : Corps d'un jaune nankin pâle; ailes antérieures de la même couleur, finement pointillées de brun, avec les nervures blanches et trois lignes longitudinales noires, deux à la base et une autre vers le milieu; ailes postérieures d'un jaune blanchâtre. Les chenilles sont cylindriques, poilues; elles vivent de Graminées ou de plantes basses, et, avant de se chrysalider, se renferment dans des coques composées de soie et de débris de végétaux. (E. D.)

***SINAPIDENDRON.** BOT. PH.—Genre de la famille des Crucifères, tribu des Orthoplocées, créé par Lowe pour des espèces de Moutardes sous-frutescentes, propres à l'île de Madère, qui formaient la section *Disaccium* du genre *Sinapis* dans le *Systema* et le *Prodromus* de De Candolle. Ces plantes se distinguent surtout par leurs deux sépales latéraux renflés en sac à la base et par leur silique stipitée, à bec comprimé, stérile, à valves presque planes. (D. G.)

SINAPIS. BOT. PH.—Nom latin du genre Moutarde. *Voy.* MOUTARDE.

SINAPISTRUM, Mœnch. BOT. PH.—Synonyme de *Cleome*. Sous ce même nom, M. Reichenbach a proposé un genre de Crucifères qui rentre comme synonyme dans les Moutardes, section des *Ceratosinapis* DC. (D. G.)

***SINCLAIRIA.** BOT. PH. — Genre créé par MM. Hooker et Arnott, dans la partie botanique du *Voyage de Beechey*, p. 433, pour un bel arbuste du Mexique, à capitules jaunes rayonnés, groupés en une sorte de panicule d'un brillant effet, entourés d'un involucre imbriqué et dont le réceptacle est nu. Ces fleurs donnent des akènes courts, anguleux, surmontés d'une aigrette bisériée, dont les poils internes sont longs, raides, fragiles et scabres. Ce genre se place dans la famille des Composées, tribu des Vernonia-

cées, entre les genres *Hectorea* DC., et *Andromachia* H. B. (D. G.)

* **SINDRIS** (σινδρὸς, petit marteau). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Tinéites, créé par M. Boisduval (*Faun. Madag.*, 1833), remarquable par ses ailes supérieures un peu elliptiques et les inférieures plissées dans le repos. Ce genre ne comprend qu'une seule espèce provenant de Madagascar et de l'île de Sainte-Marie, et qui a reçu le nom de *S. Sganzini* Boisd., *loc. cit.*, pl. 16, fig. 10. (E. D.)

***SINEA.** INS. — Genre de la famille des Réduviides, de l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville (*Insectes hémiptères. Suites à Buffon*) sur quelques espèces très voisines des *Zelus*, et remarquables surtout par les petites épines qui hérissent leur tête et leur prothorax. Les auteurs du genre en citent trois espèces : les *S. multispinosa* (*Cimex multispinosus* De Geer), de Pensylvanie; *S. Javanensis* Amyot et Serville, de Java; et *S. punctipes* Amyot et Serville, de Cayenne. (Bl.)

***SINEMURIA** (*sine*, sans; *muria*, saumure). MOLL. FOSS. — Genre de Mollusques Acéphales à coquille équivalve, dont la station est verticale (orthoconques), dont l'impression paléale du manteau n'est point échancrée par un sinus (*intégropaléales*). Confondues d'abord avec les *Unio* (Sowerby), les *Sinemuria* en diffèrent néanmoins par leur habitat, puisqu'elles n'ont jamais été trouvées dans des formations d'eau douce ; elles s'en distinguent, en outre, par des caractères importants. Leur coquille, en général transverse et inéquilatérale, n'a qu'une dent latérale, une petite fossette oblique pour le ligament interne, et deux dents latérales éloignées. Dès 1838, M. Agassiz avait désigné ce genre particulier sous le nom de *Cardinia;* peu de temps après, M. Stutchbury lui donnait celui de *Pachyodon*. Ignorant ces circonstances et frappé des caractères spéciaux de ce Mollusque, M. de Christol l'appela *Sinemuria* (*Bull. Soc. Géol.*, XII, 1841). Les espèces paraissent particulièrement nombreuses dans les terrains carbonifères ; les plus récentes se rencontrent dans le lias et le terrain jurassique. Quant aux affinités zoologiques de ce Mollusque, elles n'ont point encore été suffisamment étudiées ; il paraît néanmoins se rapprocher des Crassatelles et des Corbeilles. (E. Ba.)

SINETHÈRES. MAM. — *Voy.* SYNETHÈRES.

***SINGA.** ARACHN. — Koch, dans son *Die Arachniden*, désigne sous ce nom un nouveau genre de l'ordre des Araignées, établi aux dépens de celui des *Epeira* de Walckenaër. Six espèces composent cette nouvelle coupe générique; parmi ces espèces je citerai le *Singa conica* Walck. (*Epeira*) (*Hist. nat. des Ins. apt.*, t. II, p. 138, n. 157), qui a été rencontré en Allemagne. (H. L.)

SINGANA. BOT. PH. — Genre créé par Aublet pour un arbuste sarmenteux de la Guiane, à tige rameuse, à grandes feuilles placées par deux sur chaque nœud, à fruit cylindrique, fragile, uniloculaire, long de 15 à 24 centimètres, et renfermant de grosses graines entourées de pulpe, attachées à trois placentaires pariétaux. A.-L. Jussieu le rapportait à sa famille des Guttifères. De Candolle, Endlicher le mettent parmi les genres douteux à la suite des Capparidées. (D. G.)

SINGES. *Simia.* MAMM. — On connaît un grand nombre d'espèces dans la famille naturelle des Singes, et toutes sont intéressantes, quel que soit le point de vue sous lequel on les étudie. La pétulance des unes, la lenteur réfléchie de quelques autres, la variété, la mobilité, la finesse des instincts chez toutes, la forme de leur corps, toujours plus ou moins analogue à la nôtre aussi bien que leur physionomie, et parfois même leur démarche, tout, dans ces singuliers animaux, appelle et retient l'attention de l'observateur. C'est à cause des mêmes particularités que les Singes excitent dans toutes les classes de la société et chez tous les peuples un égal sentiment de curiosité. En effet, il est aisé de reconnaître en eux un acheminement de moins en moins imparfait de l'animalité vers le genre humain. Dès que l'on a quitté le groupe naturel des Makis ou Lémuriens, l'étude ascensionnelle du règne animal montre les Ouistitis, dont l'organisation, les mœurs, et surtout le faciès, sont, pour ainsi dire, un mélange de ceux des Rongeurs et des Primates eux-mêmes; puis les Sagouins et les Sapajous, américains, de même que les Ouistitis; les Cynocéphales, les Macaques viennent ensuite; puis les Guenons et les Semnopi-

thèques, espèces de l'Inde ou de l'Afrique, qui méritent bien mieux la dénomination de Singes que les Ouistitis; aussi, quoique ces animaux soient d'espèces et même de genres fort divers, les personnes les moins familiarisées avec les méthodes des naturalistes leur donnent-elles indistinctement à tous le nom de Singes. Au contraire, on hésite, pour ainsi dire, lorsqu'il s'agit des espèces les plus rapprochées de nous par leur organisation. Pour celles-ci, la dénomination de Singes ne paraît plus suffisante, et celle d'Homme cependant ne peut encore être appliquée. Ces Singes supérieurs aux autres ont même été classés par les nomenclateurs du dernier siècle dans le même genre que l'Homme lui-même. On se contente aujourd'hui de les nommer Singes anthropomorphes pour exprimer qu'ils sont plus semblables à notre espèce que tous ceux que nous avons déjà cités; ce sont les Gibbons et surtout le Chimpanzé et l'Orang-Outang.

Les principales dispositions organiques, par lesquelles les Singes diffèrent des autres animaux, ont engagé les naturalistes du siècle dernier, et beaucoup de ceux du siècle actuel, à les réunir dans un même ordre avec l'Homme sous le nom de *Primates*, qui signifie pour ainsi dire que ce sont les notables du règne animal. Dans la méthode de Linné, l'ordre des Primates réunit l'Homme, les Singes, les Makis, et même les Paresseux et les Chauve-Souris, que depuis lors on en a retirés. Beaucoup d'auteurs, il est vrai, ont essayé, à l'exemple de Blumenbach et de Cuvier, de faire un ordre des *Bimanes* pour l'Homme seul, et un ordre des *Quadrumanes* pour les Singes et les Makis; mais cette opinion paraît aujourd'hui abandonnée, et l'ordre des Primates comprend, comme au temps de Linné, l'Homme, les Singes et les Lémuriens. Toutefois, on n'admet plus avec Tyson, Linnæus et divers autres, que les Singes anthropomorphes, c'est-à-dire à faciès humain, que nous avons cités précédemment, doivent être considérés comme des espèces du genre *Homo*. Dans le *Systema naturæ* de Linné, le Gibbon s'appelait *Homo lar;* l'Orang-Outang, *Homo satyrus;* et le Chimpanzé, *Homo troglodytes*. L'Homme recevait et a seul conservé la dénomination d'*Homo sapiens*. Les psychologistes, qui ont trop dédaigné l'observation des animaux, et en particulier celle des Singes, du Chien, de l'Éléphant, et des autres espèces réellement intelligentes, se sont souvent récriés contre la réunion (réunion *purement zoologique* cependant) de l'Homme et des premiers Quadrupèdes, telle que l'avait établie l'école de Ray et de Linné, et ils ont proposé de séparer complétement l'Homme du reste des animaux.

Aujourd'hui la réunion de l'Homme et des premiers Singes dans un seul et même genre n'est plus admissible, malgré les rapports de structure incontestables et incontestés qui existent entre lui et les espèces anthropomorphes, et même tous les Singes de l'ancien continent. Une connaissance plus complète, toujours au point de vue organologique, a démontré que si les trois prétendues espèces d'Hommes que nous citions plus haut, d'après Linné, diffèrent moins de l'*Homo sapiens* que des derniers Primates, c'est-à-dire des Cheiromys, des Galéopithèques, et même des Makis et des Ouistitis, il est assez facile cependant de les en distinguer par de bons caractères zoologiques, pour qu'on ne les laisse pas confondues génériquement avec lui. L'Homme n'a pas un seul caractère organique, dont on ne retrouve la trace, souvent même la reproduction, dans les Singes de l'ancien monde; mais sa station, sa forme générale, son grand développement crânien, et la masse cérébrale dont ce développement est la conséquence; la forme de ses membres inférieurs, dont le pouce n'est pas opposable, et d'autres caractères encore en font, même au point de vue organique, un genre bien distinct de ceux des Singes.

Buffon, qui faisait alors de la nomenclature tout en la combattant, avait réservé le nom de *Singes* à une partie seulement des animaux auxquels on l'applique généralement. Les tomes XIV et XV (1) de son *Histoire naturelle* sont consacrés à ces animaux, et ils ont grandement contribué à nous les bien faire connaître. Quoique le grand naturaliste français appelle quelquefois les Sakis, les Sajous, les Macaques, etc., des Singes, il réserve cette dernière dénomination à ceux « qui sont sans queue, dont la

(1) Édition in-4 (1766-1767).

» face est aplatie, dont les mains, les doigts, » les dents et les ongles, ressemblent à » ceux de l'Homme, et qui, comme lui, » marchent debout sur les deux pieds. Les » anciens, dit-il, n'en connaissaient qu'un » seul : le *Pithecos* des Grecs, le *Simia* des » Latins; et c'est celui sur lequel Aristote, » Pline et Galien, ont institué toutes les » comparaisons physiques, et fondé toutes » les relations du Singe à l'Homme. » Le Chimpanzé et l'Orang, dont Buffon confond l'histoire sous le nom de *Jocko*, et le Gibbon qu'il fait mieux connaître, forment ses autres espèces de *Singes*. Après eux viennent les *Babouins*, « à queue courte, à face » allongée, à museau large et relevé, avec » des dents canines à proportion plus fortes » que celles de l'Homme et des callosités sur » les fesses. »

Buffon en connaît trois espèces : le Papion ou Babouin proprement dit, le Mandrill et l'Ouenderou. Un groupe intermédiaire à celui des Babouins et à celui qui va suivre est formé par le *Magot*. Buffon n'avait pas reconnu que cette espèce et le Pithèque, dont il a parlé précédemment, ne diffèrent réellement pas. D'une part, il croyait n'avoir pas vu le Pithèque, et il le classait dans le premier groupe d'après les récits des anciens; et d'autre part, il en jugeait très sainement en disant du Magot, qui n'est en réalité que le Pithèque des anciens : « Il fait la nuance entre les Singes » et les Babouins ; il diffère des premiers, » en ce qu'il a le museau allongé et de » grosses dents canines; il diffère des se» conds, parce qu'il n'a réellement point » de queue, quoiqu'il ait un petit appen» dice de peau qui a l'apparence d'une » naissance de queue; il n'est par consé» quent ni Singe ni Babouin, et tient en » même temps de la nature des deux. »

Voici comment Buffon s'exprime au sujet de son troisième genre :

« Après les Singes et les Babouins se » trouvent les *Guenons;* c'est ainsi que j'ap» pelle, d'après notre idiome ancien, les » animaux qui ressemblent aux Singes ou » aux Babouins, mais qui ont de longues » queues, c'est-à-dire des queues aussi » longues ou plus longues que le corps. » Notre auteur en connaissait dès lors sept espèces : *Makaque, Patas, Malbrouk, Mangabey, Moustac*, *Talapoin* et *Douc*, qui seront plus tard distribuées dans les divers genres des Macaques, Cercopithèques, Cercocèbes, Miopithèques et Semnopithèques, lorsque de nouvelles recherches auront accru le nombre des espèces, et mieux fait connaître leurs caractères respectifs.

Le Maimon, ou Singe à queue de Cochon, est regardé par Buffon comme l'intermédiaire des Babouins aux Guenons, tels qu'il les définit; et cette opinion est tout à fait conforme aux faits.

« Voilà, ajoute-t-il pour justifier la défi» nition nouvelle du mot Singes, voilà les » animaux de l'ancien continent, auxquels » on a donné le nom de Singes, quoiqu'ils » soient non seulement d'espèces éloignées, » mais même de genres assez différents ; et » ce qui a mis le comble à l'erreur et à la » confusion, c'est qu'on a donné ces mêmes » noms de *Singe*, de *Cynocéphale*, de *Kèbe* » et de *Cercopithèque*, noms faits, il y a » 1500 ans, par les Grecs, à des animaux » du Nouveau-Monde, qu'on n'a découverts » que depuis deux ou trois siècles. On ne se » doutait pas qu'il n'existait, dans les par» ties méridionales de ce nouveau conti» nent, aucun des animaux de l'Afrique et » des Indes orientales. On a trouvé en Amé» rique des bêtes avec des mains et des » doigts ; ce rapport seul a suffi pour qu'on » les ait appelées *Singes;* sans faire atten» tion que, pour transformer un nom, il » faut au moins que le genre soit le même, » et que, pour l'appliquer juste, il faut en» core que l'espèce soit identique : or ces » animaux d'Amérique, dont nous ferons » deux classes sous les noms de *Sapajous* et » de *Sagouins*, sont très différents de tous » les Singes de l'Asie et de l'Afrique ; et de » la même manière qu'*il ne se trouve dans* » *le nouveau continent ni Singes, ni Ba*» *bouins, ni Guenons, il n'existe aussi ni* » *Sapajous, ni Sagouins dans l'ancien.* » Nous ne pouvions nous dispenser, pour rappeler au lecteur toute la part qui revient à Buffon dans la classification et la connaissance des Singes, de reproduire ces lignes remarquables écrites par lui en 1766, et dont tous les travaux faits ultérieurement sur ce groupe d'animaux ne sont véritablement que la confirmation ou le développement. Elles sont empruntées au chapitre

qu'il a intitulé d'une manière générale : *Nomenclature des Singes*, quoiqu'il réserve ce nom aux premières espèces seulement. Les Singes proprement dits, à part le Pithèque qui est le même que le Magot, sont devenus les genres *Orang*, *Chimpanzé* et *Gibbon :* ce sont les Anthropomorphes des auteurs; les *Babouins* sont nos Cynocéphales; le *Magot*, intermédiaire aux Singes et aux Babouins, est le genre *Inuus :* il est très voisin des Macaques, quoiqu'il tienne des Anthropomorphes et des Babouins; le Maimon est aussi un Macaque pour les naturalistes actuels; et si les Guenons ont dû être subdivisées ainsi que nous l'avons déjà dit, elles n'en forment pas moins un groupe naturel, dont les Semnopithèques, les Cercopithèques et les Macaques constituent les trois termes principaux.

Les Anthropomorphes, les Babouins ou Cynocéphales, et les divisions du groupe des Guenons, composent une tribu importante parmi les Singes, ou plutôt une première famille, dont Buffon avait très nettement distingué les principaux termes, et qu'il avait très justement séparés des Singes américains, c'est-à-dire des Sapajous et Sagouins; ils ont, en effet, des caractères qui leur sont propres, et que ces derniers ne présentent jamais.

Singes de l'ancien continent.

Ces Singes ont été nommés collectivement *Catarrhiniens* (E.Geoff.), *Pithecus* (Blainv.), *Simina* (Ch. Bonap.), etc. Leurs principaux caractères communs sont les suivants : dents en même nombre, et disposées d'après la même formule que chez l'Homme, et par conséquent au nombre total de 32 chez les adultes et de 20 à la première dentition : en général, des callosités fessières ; queue nulle extérieurement, courte ou longue, mais non prenante ; narines ouvertes au-dessous du nez, obliquement, et séparées par une cloison étroite ; dents canines plus ou moins développées.

Les différents groupes de cette première famille de Singes sont :

I. Chimpanzé (*Troglodytes*, E. Geoffr., *Anthropopithecus*, Blainv.). Une seule espèce bien constatée. Elle est de l'Afrique intertropicale, principalement du Congo et des parties voisines. Le jeune âge est représenté dans l'atlas de ce Dictionnaire: *Mammifères*, pl. 5.

II. Orang (*Pithecus*, Ét. Geoff., *Bachiopithecus*, Blainv.). Plusieurs espèces ou races de Borneo et de Sumatra. L'existence de ces animaux sur le continent indien n'a pas été démontrée.

III. Gibbons (*Hylobates*, Illig.). Une dizaine d'espèces, toutes de l'archipel indien ou de quelques parties du continent indien.

IV. Semnopithèques (*Semnopithecus*, Fr. Cuv.). Espèces plus nombreuses et susceptibles d'être divisées ainsi qu'il suit :

1. Presbytes, Eschscholtz, pour une espèce de Java nommée *P. mitrata*, *Soulili*, *Croo*, *Semnopithecus comatus*, etc.

2. Nasalis, Ét. Geoffr., comprenant le *Nasique* de Daubenton, espèce de Borneo, qui est surtout remarquable par le grand allongement de son nez.

3. Semnopithèques ordinaires, parmi lesquels nous citerons seulement le *Douc* dont on avait fait à tort un genre sous les noms de Pygathrix et Lasiopyga. Les autres sont mentionnés à l'article Semnopithèque. Il n'y en a pas moins d'une quinzaine d'espèces, et tous sont de l'Inde ou de ses îles, principalement de Sumatra, de Java et de Borneo.

4. Colobus, Illig. Ce sont des Semnopithèques propres à l'Afrique intertropicale, soit en Abyssinie, soit en Guinée. Leur caractère principal est la petitesse ou l'absence du pouce de leurs membres antérieurs. On en a signalé neuf espèces à l'article Colobes de ce Dictionnaire.

V. Les Cercopithèques (*Cercopithecus*, Brisson), dont les vingt-cinq espèces connues sont toutes originaires de l'Afrique. On les a divisés en deux groupes : l'un, ayant pour objet le *Talapoin*, a été appelé Miopithecus par M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. Il en est question, ainsi que des véritables Guenons, à l'article Cercopithèque, t. III, p. 296.

VI. Macaques (*Macacus* ou *Macaca*, Kaup, *Cercocebus*, Ét. Geoffr., *Cynopithecus*, de Blainv.) qui diffèrent des Guenons par des formes moins gracieuses, par la présence fréquente d'une saillie orbitaire interne, par un talon à la cinquième molaire d'en bas et par quelques autres caractères. Il y en a de plusieurs sous-genres :

1. Mangabey ou Cercocebus, pour les espèces africaines connues sous la première de ces dénominations.

2. Macacus, pour les espèces indiennes à longue queue que l'on a nommées Macaque ordinaire, Toque, Bonnet-Chinois, etc.

3. Maimon, Is. Geoffr., ou Macaques à queue moins longue ou très courte. Tels sont le Rhesus, le Maimon, l'Ursin, le Spécieux (*Mac. speciosus*). Ils sont de l'Inde, de ses îles et du Japon.

4. Inuus, G. Cuv. et Ét. Geoffr.; *Magus* Less. La seule espèce connue dans cette section ressemble à celles qui terminent le groupe précédent, par l'absence de queue; elle n'a point d'échancrure orbitaire, et sa cinquième molaire d'en bas est un peu différente.

Le Magot paraît n'exister naturellement que sur quelques parties rocheuses de la Barbarie. Il tient à la fois des Macaques et des Babouins ou Cynocéphales, et même des Singes Anthropomorphes.

VII. Les Cynocéphales ou Babouins (*Cynocephalus*, G. et Fr. Cuv.; *Papio*, É. Geoff.; *Chœropithecus*, Blainv.). On les partage aussi en plusieurs sous-divisions :

1. Cynopithecus, Is. Geoffr., dont la seule espèce connue ou le *C. niger* est des îles Soloo, à l'est des Philippines.

2. Mandrilla, Desm., ou les Mandrills, dont les deux espèces sont de Guinée.

3. Les Papions ou le Sphynx, l'Hamadrias et peut-être le Babouin. Ces animaux sont d'Afrique et d'Arabie.

4. Theropithecus, Is. Geoffr., établi pour le *Macacus gelada* de Rüppel, espèce d'Abyssinie qui nous paraît devoir être placée dans une même section avec le Chacma, *C. porcarius*, de l'Afrique australe.

Les Cynocéphales, autant par leur intelligence que leur organisation, semblent plus voisins des Singes anthropomorphes que ne le laisserait supposer la place que nous leur assignons ici, à l'exemple de tous les auteurs actuels, à la fin des Singes catarrhiniens. Le Cynocéphale nègre est un lien de plus entre les premiers Singes de Buffon et ses Babouins, et très probablement il faudra leur rendre le second rang qui d'ailleurs leur avait déjà été accordé par ce grand naturaliste.

Singes du nouveau continent.

Ce sont les *Sapajous* et les *Sagouins* de Buffon; les *Platyrrhiniens*, *Hélopithèques*, *Géopithèques* et *Arctopithèques* d'Ét. Geoffroy Saint-Hilaire; les *Uropithéciens* et *Arctopithéciens* de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire et les *Cebus* de M. de Blainville.

Ces animaux ont pour principaux caractères: Trente-six ou seulement trente-deux dents, mais avec une autre formule que chez l'homme, par la présence de trois paires d'avant-molaires au lieu de deux; vingt-quatre dents de lait, dont douze molaires au lieu de huit; jamais de callosités; queue plus ou moins longue, souvent prenante; point d'abajoues. De même que les Singes de l'ancien continent, ceux du nouveau ont été divisés en plusieurs genres que l'on peut disposer dans l'ordre suivant :

I. *Queue prenante ; 36 dents.*

Ce sont les *Sapajous* de Buffon et les *Hélopithèques* d'Ét. Geoffroy Saint-Hilaire.

1. Alouates (*Alouata*, Lac.; *Mycetes*, Ill.; *Stentor*, Ét. Geoff.).
2. Eriodes (*Eriodes*, Is. Geoff.).
3. Atèles (*Ateles*, Ét. Geoff.).
4. Lagothriche (*Lagothrix*, Ét. Geoff.).
5. Sajous (*Cebus*, Erxleb.).

II. *Queue non prenante ; 36 dents.*

Ce sont les *Sagouins* de Buffon et les *Géopithèques*, Ét. Geoff.

6. Callitriches (*Callitrix*, Erxleb.).
7. Saimiris (*Saïmiri*, Is. Geoff.; *Chrysothrix*, Kaup).
8. Douroucoulis (*Aotus*, de Humb.; *Nocthora*, Fr. Cuv. ; *Nyctipithecus*, Spix).
9. Sakis (*Pithecia*, Desm.). On les partage en *Pithecia* et *Brachyurus*, Spix.

III. *Queue également non prenante ; 32 dents.*

Ceux-ci n'ont que trente-deux dents seulement, et les ongles à peu près en forme de Griffes.

10. Ouistitis (*Hapale*, Illig.). Ce genre a été partagé en deux, sous les noms de *Jacchus* et de *Midas* par Étienne Geoffroy Saint-Hilaire.

Les travaux zoologiques qui ont été publiés sur les Singes depuis Buffon, et dont on trouvera l'exposé dans les divers articles

de ce Dictionnaire qui ont trait à des animaux de cette famille, sont nombreux et très dignes d'intérêt.

Nous citerons parmi ceux qui sont à la fois relatifs aux Singes de l'ancien et à ceux du nouveau continent : E. Geoffroy St-Hilaire (*Tableau des Quadrumanes*, dans le t. XIX des *Annales du Muséum*; *Cours sur l'histoire naturelle des Mammifères*, etc.).— F. Cuvier : *Dents des Mammifères*, et *Histoire naturelle des Mammifères*. — Desmarest, *Mammalogie*. — De Blainville, *Ostéologie;* genres : *Pithecus* et *Cebus*, — et quelques publications d'Audebert, Latreille, etc.

Les Singes de l'ancien continent, envisagés séparément, ont surtout été étudiés par MM. Raffles, Temminck, Is. Geoffroy St-Hilaire (*Voyage de Bélanger*, *Voyage de Jacquemont*, *Archives du Muséum*, etc.), Martin et quelques autres naturalistes.

Ceux du nouveau continent ont fourni des sujets de publication non moins importants à MM. de Humboldt (*Recueil d'obs. zool.*), Spix (*Simiæ et Vespertiliones Brasil.*), Is. Geoffroy St-Hilaire (*Voyage de la Vénus*, etc.), et à divers autres savants.

Les caractères à l'aide desquels on distingue ces différents genres et les espèces de Singes qu'ils renferment, sont tirés principalement de quelques parties que nous examinerons successivement. On trouve de bons éléments de diagnose dans les différents organes dont nous allons successivement parler.

1° *Organes des sens*, et, en particulier, les *narines*.

Celles-ci sont rapprochées et inférieures chez les Singes de l'ancien monde (*Catarrhiniens*), qui ressemblent davantage à l'Homme sous ce rapport comme sous la plupart des autres ; au contraire, elles sont écartées, à droite et à gauche d'une large cloison, dans les Singes américains (*Platyrrhiniens*). M. Is. Geoffroy a montré cependant que les Eriodes, qui sont d'Amérique, se rapprochaient à cet égard des Catarrhiniens, et que les Miopithèques, dont l'Afrique est la patrie, avaient, au contraire, une certaine analogie avec les Platyrrhiniens dans la disposition de leurs narines. Le Semnopithèque nasique est le seul Singe remarquable par l'allongement de son nez. — Les oreilles des Singes manquent constamment de la partie appelée lobule dans l'oreille humaine. Suivant qu'on les étudie chez des espèces plus ou moins élevées dans la série, principalement chez les Singes Catarrhiniens, elles sont bordées à leur pourtour ou débordées, et, dans ce dernier cas, un peu appointies au sommet. L'Orang-Outang, le Gibbon, le Cynocéphale nègre, ont des oreilles remarquablement bordées : celles des Macaques diffèrent déjà notablement de celles des Guenons, et celles de la plupart des Cynocéphales sont également marquées, sous ce rapport, au cachet de la dégradation. Les oreilles des espèces américaines dont les mœurs, sans être plus intelligentes, ont toutefois plus de douceur, sont, en général, bordées. Les oreilles du Chimpanzé se distinguent par leur ampleur. — Les yeux montrent peu de différences. Ils sont toujours fort semblables à ceux de l'homme. Dans quelques espèces nocturnes, leur volume est un peu plus considérable que chez les autres.

Les *callosités*. — Ce sont des excroissances épidermoïdes et calleuses, ainsi que le dit ce nom. Elles existent sur les tubérosités ischiatiques de tous les Singes de l'ancien monde, les Orangs, le Chimpanzé, et, assure-t-on, une espèce de Gibbon exceptés. C'est sur ces plaques que repose le corps des Singes lorsqu'ils sont assis. On ne trouve point de callosités chez les Singes de l'Amérique. La forme des tubérosités ischiatiques du squelette est en rapport avec l'absence ou la présence des callosités.

Les *téguments*. — Le poil des Singes a un faciès particulier, et se distingue, du moins dans beaucoup d'espèces, de celui des autres Mammifères. Ses couleurs sont parfois élégantes et vives (Douc, Diane, Douroucouli, Tamarin, etc.). D'autres fois elles sont plus tristes, tiquetées, uniformes, etc. Dans l'Orang-Outang, etc., elles brunissent avec l'âge. Les poils sont plus longs à certains endroits, et fournissent chez plusieurs espèces des ornements remarquables, simulant des crinières, des perruques, etc. Ceux de la tête des Orangs ont la même implantation que les cheveux de l'Homme. Diverses espèces ont des barbes, des favoris, etc., de couleurs remarquables ; les poils de l'avant-bras ont, chez ces premiers Singes, la disposition inverse de celle qu'ils prennent dans les autres animaux; ils remontent de haut en bas

comme ceux de l'Homme. Les derniers Singes, et particulièrement les Ouistitis, diffèrent au contraire assez peu des Écureuils sous le rapport du pelage.

Le *Squelette*. — Le squelette des Singes les plus parfaits diffère assez peu de celui de l'Homme. Celui du Chimpanzé, dont les proportions sont plus semblables aux nôtres que celles de l'Orang-Outang, est plus particulièrement dans ce cas. Tous les Anthropomorphes ont le sternum aplati de notre espèce, la poitrine élargie, et le carpe sans os intermédiaire. Toutefois leur bassin a déjà plus d'obliquité, et leur sacrum est plus étroit, ce qui est en rapport avec leur station moins franchement verticale. Les autres Catarrhiniens ont un os carpien intermédiaire; leur station de plus en plus horizontale, leur queue souvent longue, l'allongement graduel de leur face, donne à leur squelette une physionomie déjà bien différente. Leur orbite communique de plus en plus largement avec la fosse temporale par l'élargissement de la fosse sphénoïde. Quelques différences encore sont offertes par les Sapajous et les Sagouins, dont beaucoup d'espèces ont aussi l'humérus percé d'un trou au condyle interne. Toutefois le crâne de ces animaux conserve une forme d'apparence plus humaine, et quelques uns, le Saimiri et d'autres encore, sont remarquables par le grand développement antéro-postérieur de leur capacité cérébrale. Le nombre des vertèbres et celui des côtes présente dans la série des genres quelques variations que nous nous bornons à rappeler sans les énumérer. Celles de la queue varient surtout considérablement, suivant que celle-ci est extérieurement nulle, courte, moyenne, longue ou très longue. Elles diffèrent également dans leur forme, selon que la queue est lâche ou prenante.

Les *Dents*. — Ici, comme dans tous les autres groupes de Vertébrés, leur étude est indispensable, et les particularités qu'elles montrent suffisent dans beaucoup de cas pour résumer zoologiquement celles des autres parties de l'organisme et du régime. Tous les Singes de l'ancien monde ont la formule dentaire de l'espèce humaine : $\frac{2}{2}$ inciv., $\frac{1}{1}$ can., $\frac{5}{5}$ mol. ($\frac{2}{2}$ av. m., $\frac{1}{1}$ principale, et $\frac{2}{2}$ arr. mol.) de chaque côté, total : 32 dents. Ils ont aussi dans leur jeune âge 20 dents de lait comme l'enfant, et avec la même disposition que chez celui-ci : $\frac{2}{2}$ incis., $\frac{1}{1}$ can., $\frac{2}{2}$ mol. de chaque côté. Le mode d'apparition des dents diffère également fort peu de ce que l'on constate dans notre espèce.

D'un genre à l'autre, les dents varient, soit dans leurs proportions, soit dans la forme, le nombre ou la disposition de leurs tubercules. Les plus semblables aux nôtres sont celles des Orangs et des Chimpanzés. D'autres différences dentaires, indépendamment de celles que montre la forme des molaires, sont fournies par la proportion des incisives, et surtout par le développement plus ou moins grand des canines. Celles des Gibbons sont déjà longues; celles des Guenons et des Macaques sortent aussi plus ou moins de la bouche; mais, dans aucun cas, elles ne sont aussi considérables que chez les vieux Cynocéphales, du groupe des Théropithèques et des Mandrills. Ce sont alors de véritables crocs rappelant ceux des Carnassiers, et dont la blessure est tout aussi dangereuse.

Les Singes américains ont 32 ou 36 dents, mais avec une formule différente de celle de l'homme, même lorsque le nombre est identique. Les molaires des Alouates ont une certaine analogie de forme avec celles de certains Pachydermes; celles des Saimiris et de quelques autres tendent vers la forme insectivore. Les Ouistitis ont moins de dents que les autres Singes américains, du moins dans l'âge adulte ; car leur dentition de lait, ainsi que le fait voir M. de Blainville, est la même que celle des Sapajous, et disposée suivant la même formule :

$$\frac{2}{2} \text{ incis. } \frac{1}{1} \text{ can. } \frac{3}{3} \text{ mol.}$$

Mains. — Buffon préférait avec assez de raison la dénomination collective de Quadrumanes à celles de Singes employée dans le sens vulgaire. En effet, ces animaux ont le pouce opposable aux autres doigts, non seulement aux membres antérieurs mais aussi aux inférieurs ou postérieurs. Ils ont quatre mains, et ils se servent également bien des unes et des autres. Toutefois leur pouce aux mains de devant n'est jamais aussi développé que celui de l'espèce humaine et ces mains elles-mêmes sont loin d'avoir la même habileté. Il faut aussi noter que chez les derniers Singes, c'est-à-dire chez les Ouistitis, le pouce suit

la même direction que les autres doigts et ne leur est plus opposable. Ceci est incontestablement en rapport avec la diminution de l'intelligence chez ces animaux autant qu'avec leurs habitudes grimpeuses. Diverses espèces plus élevées que celles-là dans la série des Quadrumanes manquent, par une autre particularité, du caractère qui a fait donner ce nom à tout leur groupe. Leur pouce, aux membres de devant, est réduit à un simple tubercule, ou bien il n'existe plus du tout et l'on ne trouve au squelette aucune trace de ses deux phalanges : les Colobes, espèces de l'Afrique intertropicale, les Atèles, les Brachydactyles et les Eriodes de l'Amérique chaude sont tous des Singes à pouce rudimentaire ou nul. Le nom de Quadrumanes ne s'applique donc plus à ces animaux et cependant ce sont des Singes par tous les points de leur organisation. Aux membres postérieurs, les cinq doigts existent constamment et le pouce y est toujours fort, bien franchement opposable et très utile à la préhension.

Les *ongles* montrent aussi de notables particularités, et l'on voit à mesure que l'on s'éloigne des Orangs, plus semblables à l'Homme sous ce rapport, pour arriver aux Ouistitis, qu'ils sont plutôt voûtés qu'aplatis, et enfin aigus et arqués à la manière des griffes chez les Carnassiers ou les Rongeurs. C'est à cause de cette disposition de leurs ongles que les Ouistitis ont reçu le nom d'Arctopithèques.

Crâne ou *cerveau*.—Conformément à l'indication de Camper on a employé pour la caractéristique des genres dans la famille des Singes l'angle facial. E. Geoffroy assigne un angle de 50° aux Chimpanzés, de 30° au Pongo qui est le vieil Orang-Outang; de 50° au Douc, au Nasique, aux Guenons; de 45° aux Cercocèbes; de 40° au Magot et de 30° à 35° aux Cynocéphales. Les Atèles ont au contraire, d'après le même auteur, un angle de 50° ainsi que les Lagothrix; celui des Alouates est de 30°; celui des Sajous, des Callitriches et des Saimiris est de 60°, ainsi que celui des Sakis et même des Ouistitis. On peut reconnaître par la lecture de cette liste que la mesure de l'angle facial n'exprime pas avec exactitude le degré d'intelligence des Singes. Ainsi, le Chimpanzé et l'Orang, qui sont évidemment bien mieux doués sous ce rapport que les Guenons, les Sakis et surtout les Ouistitis, devraient être considérés comme leur étant inférieurs si l'on s'en rapportait à leur angle facial. Il y a des saillies et des dispositions de la face qui diminuent l'ouverture de l'angle facial, sans qu'il en résulte une quantité moindre et surtout une disposition moins favorable de la masse cérébrale : c'est pourquoi l'observation des mœurs pendant la vie et celle du cerveau après la mort, contredisent le plus souvent les données que l'on tirerait exclusivement de l'angle facial. De plus, la mesure de celui-ci varie beaucoup entre le jeune âge et l'âge adulte ou vieux. La face, courte chez les jeunes, est bien plus proéminente chez les adultes. Les Orangs et les Cynocéphales sont curieux à étudier sous ce rapport, et l'on voit même quelque chose d'analogue dans notre espèce. Les Singes d'Amérique offrent moins de variations à cet égard, et sauf les Alouates qui ont plusieurs traits de ressemblance avec les Orangs, ils changent peu la forme de leur tête. Les mœurs, chez la plupart, conservent presque la même douceur à tous les âges, tandis que les Singes de l'ancien monde perdent en vieillissant toutes leurs bonnes qualités et toute la docilité de leur jeune âge; les plus intelligents, tels que les Orangs, les Chimpanzés, les Cynocéphales et les Magots, sont surtout dans ce cas. Ils deviennent aussi turbulents, aussi dangereux qu'ils étaient d'abord soumis et obéissants. Ces Singes, les plus intelligents de tous, sont aussi ceux dont le cerveau ressemble le plus à celui de l'Homme, soit par ses circonvolutions, soit par le développement de plus en plus considérable des hémisphères. Tous les Singes ont, comme l'Homme, les lobes ou nerfs olfactifs réduits à une petite dimension et à peu près de même forme; mais tous n'ont pas, quoi qu'on en ait dit, de véritables circonvolutions. Celles de beaucoup de Singes américains sont déjà moins nombreuses et moins profondes que chez les Platyrrhiniens, et les Ouistitis en sont à peu près complétement dépourvus. Leur cerveau est lisse comme celui de la plupart des Rongeurs; il conserve toutefois la forme générale qui est caractéristique des Singes. Le cerveau des Chimpanzés et celui des Orangs sont ceux dont la forme approche davantage de

celle du cerveau humain, et quoiqu'ils soient mieux organisés que ceux de certains idiots, ils sont néanmoins bien inférieurs encore en volume et même en disposition à celui de notre espèce étudié chez des individus sains.

Avec ces dispositions spéciales du cerveau coïncident des aptitudes appropriées dans les mœurs et les habitudes. Les Singes ont incontestablement de l'intelligence, personne n'en doute, à l'exception de quelques psychologistes qui, rejetant d'une manière absolue la doctrine en effet incomplète des sensualistes, accordent à l'homme seul le don de l'intelligence. Nous n'entrerons ici dans aucune discussion à cet égard. Qu'il nous suffise de rappeler combien l'intelligence des Singes est mobile et variée ; combien l'Orang ou le Chimpanzé, dont les actes sont si remarquables, s'éloignent et sont au-dessus de ceux de beaucoup d'autres Singes; de dire, enfin, que chez les espèces du genre Ouistitis la simplification du cerveau est accompagnée d'une diminution proportionnelle dans les facultés intellectuelles et que beaucoup d'actes ou de sentiments qui témoignent de l'intelligence chez les autres Singes, révèlent ici une condition presque instinctive. D'ailleurs, l'intelligence et le moral des Singes se modifient d'un genre à un autre dans la même tribu, d'une espèce à une autre dans un même genre, et même d'un âge ou d'un sexe à l'autre dans la même espèce ou dans le même individu.

Par exemple, les Guenons ou Cercopithèques sont loin d'avoir toutes les mêmes mœurs et la même intelligence. F. Cuvier, qui avait déjà fait cette remarque, la développe ainsi : J'ai dit, en parlant de la Mone, que si l'on jugeait de la nature de ce bel animal par ses qualités aimables, sa douceur, sa gentillesse, la grâce de ses mouvements et, si je puis m'exprimer ainsi, l'honnêteté de ses goûts, il faudrait en faire le type d'un genre distinct de celui des Guenons, c'est-à-dire du Callitriche, du Malbrouck, etc... Depuis que j'ai eu occasion d'examiner cette Mone, notre ménagerie a possédé deux autres Quadrumanes qui avaient le même caractère qu'elle : une confiance entière et une vive affection pour ceux qui leur faisaient du bien, une familiarité douce, peu de pétulance et moins encore de penchants désordonnés. On ne pouvait pas voir d'animaux plus aimables et d'une gaieté plus amusante ; l'un était l'Ascagne et l'autre le Hocheur... La forme de leur tête diffère considérablement de celle du Malbrouck, du Callitriche, ou Grivet, du Mangabey. Chez ceux-ci le front fuit immédiatement en arrière, la partie antérieure du cerveau est comprimée, et cet organe n'éprouve quelque développement qu'à la partie opposée. Chez la Mone, l'Ascagne et le Hocheur, au contraire, le front s'élève presque verticalement au-dessus des yeux. Ainsi l'angle facial, qui serait chez les Guenons de 50 à 55°, serait chez les Ascagnes par exemple de 60 à 65°.

Le même auteur avait dit, à propos de l'intelligence du Talapoin, que cet animal semble être du même groupe que la Mone et le Moustac, groupe auquel il ajoute, entre autres espèces, le Blanc-Nez et la Diane. « Il a aussi le caractère doux et gai de ces jolies petites espèces de Guenons. » On a vu dans l'article Cercopithèques de ce Dictionnaire que le Talapoin peut même être regardé comme distinct de toutes celles-ci, et M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire en fait à cause de cela le type d'un genre à part sous la dénomination de *Miopithèque* (*Dict.*, t. III, p. 309). Notre savant collaborateur dit formellement que le naturel du Talapoin « diffère notablement de celui des » Cercopithèques et se rapproche de celui » des Singes américains, notamment de ces » petites et élégantes espèces insectivores, » et à cerveau et organes du sexe si déve- » loppés, les Callitriches et les Saimiris, » qu'ils semblent représenter parmi les » Singes de l'ancien monde. »

F. Cuvier a écrit et imprimé au sujet du Magot de son grand ouvrage sur les Mammifères un passage que nous reproduirons aussi :

« L'intelligence, ce don précieux, donné aux animaux pour leur conservation et au moyen duquel ils prennent leur rang dans l'ordre de cet Univers, ajoute toujours, dans la liberté de la nature, au bien-être et à l'indépendance ; mais elle devient fréquemment, sous l'empire de l'homme, une cause de souffrance et de persécution. Le berger ne se sert guère que de sa voix pour conduire ses stupides Moutons; le fouet est

déjà en usage pour le Cheval ou le Chien, et ce sont les instruments de la torture que l'on emploie envers l'homme esclave. C'est aussi à son intelligence que le Magot doit les tourments sans nombre dont les baladins sont dans l'usage de l'accabler... Le Magot mâle ne se soumet à l'Homme que dans son extrême jeunesse et lorsque ses facultés actives n'ont point encore acquis toute leur force ; arrivé une fois à l'état adulte, il commence à être moins traitable, et bientôt, comme les autres espèces de Macaques, il se refuse à toute soumission. Les bons et les mauvais traitements sont sans effet sur lui; aussi incapable de confiance que de crainte, le besoin de son indépendance est, pour ainsi dire, le seul qu'il puisse éprouver, et lorsque de mauvais traitements viennent trop fortement réveiller chez lui ces instincts uaturels, il ne tarde pas à tomber dans une tristesse qui le conduit souvent au marasme, et enfin à la mort. Si, au contraire, on le laisse en paix dans son esclavage, il s'y habitue, mais toute activité cesse en lui. Au contraire, le Magot en liberté est peut-être un des animaux qui réunissent au plus haut degré la variété et la vivacité des sentiments; aussi n'en est-il guère qui ait plus de pétulance et dont l'intelligence soit plus active et plus pénétrante; et ces qualités, jointes au mode d'organisation qui distingue les Magots, donnent à ces animaux sur les autres une telle supériorité qu'ils finissent par dominer en maîtres dans les contrées où ils s'établissent. »

L'impression immense et singulière produite il y a quelques années, à Paris, par la vue de l'Orang-Outang qui vivait à la ménagerie est une preuve non moins évidente de l'analogie qui existe entre les Singes et l'Homme sous le rapport de l'intelligence. Malheureusement, les Orangs et les Chimpanzés nous sont rarement amenés par le commerce, et les espèces que nous avons le plus souvent l'occasion d'observer en vie sont déjà fort inférieures aux leurs. Ce sont la Guenon callitriche, les Macaques toque et ordinaire, le Magot, le Papion, le Sajou et l'Ouistiti commun. Les autres Singes nous viennent moins abondamment, quelquefois même fort rarement. Toutefois on a eu en Europe des représentants en vie de tous les genres de Singes africains et indiens, ainsi que de la plupart de ceux de l'Amérique. Les Alouates, si curieux par le grand développement de leur voix, n'y ont point encore paru, du moins, à notre connaissance. Plusieurs espèces de Singes, de genres différents, ont reproduit, en Europe, dans les ménageries de Paris et de Londres ou chez des particuliers. Tels sont la Guenon grivet, les Macaques ordinaire et Rhezus, le Maimon, le Sajou et l'Ouistiti.

Fr. Cuvier rapporte l'histoire suivante d'un couple de l'espèce des Macaques qui a reproduit à Paris.

« ... Le mâle et la femelle dont je viens de donner la description se trouvaient dans des loges contiguës et pouvaient se voir; ils annonçaient la meilleure intelligence et bientôt ils furent réunis. L'un et l'autre étaient adultes, habitués à l'esclavage et en bonne santé; l'accouplement eut lieu, et dès lors j'eus l'espoir que la femelle concevrait, et qu'on pourrait suivre sur les petits qu'elle mettrait au monde le développement de son espèce; en conséquence, j'ordonnai qu'on la séparerait du mâle, dès qu'elle paraîtrait le fuir ou dès qu'elle ne montrerait plus de menstruation. Ces animaux vécurent ensemble environ une année, s'accouplant chaque jour trois ou quatre fois, à la manière à peu près de tous les Quadrupèdes. Pour cet effet, le mâle empoignait la femelle aux talons, avec les mains de ses pieds de derrière, et aux épaules avec ses mains antérieures, et l'accouplement ne durait que deux ou trois secondes. La menstruation n'ayant plus reparu vers le commencement d'août, cette femelle fut soignée séparément. Pendant les quatre-vingt-huit jours qui suivirent, aucun accident n'eut lieu; les mamelles se gonflèrent et le ventre prit son accroissement sans que la santé de l'animal en parût altérée; enfin elle mit bas un Macaque femelle très développé et fort bien portant. Il avait les yeux ouverts; ses ongles étaient entièrement formés, et ses mouvements étaient libres; mais il ne pouvait point se soutenir et restait couché. On ne l'a pas entendu jeter de cris. »

En janvier 1818, la même femelle fut de nouveau réunie à son mâle, qui la couvrit le 25. Aussitôt ces animaux furent séparés, et, dans le courant de mars on s'aperçut que la conception avait eu lieu, par le dévelop-

pement du ventre et des mamelles, quoique la menstruation fût toujours revenue chaque mois. Enfin la Macaque mit bas le 19 juillet. La grossesse avait été de sept mois, ce qui a été également constaté sur une autre espèce du même genre. Les soins que la mère prodigue à son petit, dans les diverses espèces qu'on a vu reproduire, sont véritablement attendrissants. L'époque de la menstruation est marquée, chez beaucoup d'espèces, par un écoulement sanguin et par une turgescence plus ou moins grande des parties qui entourent la vulve. Chez le Rhesus et les Cynocéphales, ces phénomènes ont beaucoup d'intensité.

Nous connaissons très probablement dès à présent la très grande majorité des espèces existantes de la famille des Singes. Ceux de l'Amérique, depuis le Mexique jusqu'au Pérou et à la Plata, ont été recueillis en grand nombre. Il n'en existe certainement aucune espèce au Chili, mais il y en a à la Nouvelle-Grenade, même dans la province de Bogota. La Nouvelle-Hollande, la Nouvelle-Guinée n'ont pas de Singes ou du moins n'en ont pas encore fourni aux voyageurs naturalistes. Le point le plus à l'est, dans le grand Océan, où l'on en connaisse, est le Japon (*Macacus speciosus*); les îles Soloo, Philippines, Célèbes, Bornéo, de la Sonde, Ceylan en possèdent en plus ou moins grand nombre, et sur le continent indien, on en trouve depuis les confins de la Chine jusque dans l'Hindoustan. Les Ouanderous remontent les flancs de l'Himalaya jusqu'à la région des neiges. En Afrique, on en connaît depuis le Cap jusqu'en Barbarie et en Nubie, mais il n'en n'existe pas à Madagascar, qui est la principale région des Limuriens. Buffon croyait à tort que les Mangabeys sont originaires de cette grande île, et personne n'a constaté que le *Semnopithecus albogularis* en fût réellement, ainsi que l'avait supposé M. Sykes. L'Europe a eu des Singes pendant la période tertiaire. Elle n'en a présentement que quelques uns sur le rocher de Gibraltar; ils y sont de la même espèce que sur la côte opposée d'Afrique. Ce sont des Magots, et l'on suppose qu'ils proviennent d'individus échappés à la captivité. M. de Blainville rapporte, sans la contester, l'assertion de Procope : qu'il naît, en Corse, des Singes presque semblables à l'espèce humaine. Seraient-ce des Magots dont la race aurait été détruite depuis lors? ou bien ce document est-il erroné? c'est ce que M. de Blainville ne décide pas.

Le même savant s'est exercé avec beaucoup de soin à déterminer les espèces de Singes que les anciens ont connues et dont ils nous ont parlé.

Parmi les Singes que les anciens ont signalés et qu'ils ont pu voir, M. de Blainville cite le Magot (Πίθηκος, *Simia*), les Cynocéphales Papion et Tartarin (Κυνοκέλφαος, Κοιροπίθηκος, etc.), le Patas (Κῆβος ou *Cephus*), et le Grivet qui est représenté, ainsi que les trois précédents, sur les monuments égyptiens.

Les anciens, depuis les conquêtes d'Alexandre, ont moins bien connu, et par des récits seulement, l'Entelle et l'Ouenderou de l'Inde.

Ils n'ont certainement eu aucune notion de l'Orang-Outang, du Gibbon et du Chimpanzé.

D'autres naturalistes qui se sont occupés du même sujet sont arrivés à des conclusions assez différentes. Nous citerons, parmi eux, M. Lichtenstein dont la liste, plus nombreuse que celle que nous venons de donner, nous paraît aussi moins certaine. (P. G.)

SINGES FOSSILES. PALÉONT. — *Voy.* QUADRUMANES FOSSILES. (C. D'O.)

***SINGILIS** (nom du Génil, rivière qui passe à Grenade). — INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers et tribu des Troncatipennes, établi par Rambur (*Faune de l'Andalousie*, p. 25-27, fig. 1 a) sur deux espèces de l'Espagne méridionale : les *S. bicolor* et *soror* de cet auteur. (C.)

***SINISTROPHORUM.** BOT. PH. — Synonyme de *Myagrum*, famille des Crucifères.

SINNINGIA. BOT. PH. — Genre proposé par M. Nees d'Esenbeck, dans la famille des Gesnéracées, et généralement regardé aujourd'hui comme formant seulement, parmi les Gloxinies, une section caractérisée par des fleurs blanches ou jaunâtres, à tube calicinal anguleux. Le type de ce groupe est le *Sinningia Helleri* Nees (*Bot. Reg.*, t. 997), plante du Brésil qui porte aujourd'hui le nom de *Gloxinia Helleri* Mart. Une autre espèce intéressante à cultiver est le *Sinningia guttata* Lindl. (*Bot. Reg.*, t. 1112), également

du Brésil, à grandes fleurs tachetées de rouge sur fond jaune-clair, qui est devenu le *Gloxinia guttata* Mart. (D. G.)

* **SINOCLITA.** CRUST. — Schumacher, dans un essai d'un nouveau système des habitations des Vers testacés, désigne sous ce nom une nouvelle coupe générique de l'ordre des Cirripèdes. (H. L.)

SINODENDRON (σινω, causer du dommage; δενδρον, arbre). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes et tribu des Lucanides, établi par Fabricius (*Systema Eleutheratorum*, t. II, p. 376), sur le *Scarabeus cylindricus* Lin., espèce européenne, qui se rencontre dans le nord de la France. La larve et l'insecte parfait vivent dans le tan des Poiriers et Pommiers; cet insecte se rapproche sous plus d'un rapport des *Phileurus*. La massue des antennes est formée des trois derniers articles. Le corps est étroit et presque cylindrique. (C.)

SINOPLE (de Sinope, ville du Pont). MIN. — Variété de Quarz ferrugineux d'un rouge vif. *Voy.* QUARZ. (DEL.)

SINSIGNOTTE. OIS. — Synonyme vulgaire du Pepit des buissons. *Voy.* PEPIT.

***SINTOR** (ςίντωρ, nuisible). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Anthribides, créé par Schœnherr (*Gen. et sp. Curcul., syn.*, t. VI, p. 148), et qui n'est composé, jusqu'à présent, que d'une espèce : le *S. 4-lineatus* Dehaan, originaire de Sumatra. (C.)

SINTOXIE. *Sintoxia* (ςὺν, avec; τόξον, arc). MOLL. — Sous-genre établi par Rafinesque dans son genre Obliquaire (Acéphales, tribu des Naiadées), pour les coquilles de forme ovale, oblique, à dent lamellaire et ligament courbe. Le genre et les sous-genres n'ont point été généralement adoptés (Rafin., *Ann. sc. phys.*, Brux., V, 1820). (G. B.)

* **SINUPALÉALES** (*sinus*, cavité; *pallium*, manteau). MOLL. — On désigne par cette épithète un sous-ordre d'Acéphales orthoconques; les coquilles sont caractérisées par le sinus que forme l'impression paléale sur la région anale. (G. B.)

***SIONA** (*sion*, herbe aquatique). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, sous-tribu des Sionites, créé par Duponchel (*Hist. nat. des Lép. d'Eur.*, t. IV, 1829), adopté par la plupart des lépidoptérologistes et correspondant au groupe des *Idæa* de Treitschke. Les *Siona*, dont on décrit une dizaine d'espèces, sont des Insectes à ailes oblongues, à bord simple ou entier : le type est la *S. dealbaria*, qui se trouve communément dans toute l'Europe, dans les forêts sèches. (E. D.)

***SIONIDI**, Guénée. INS. — Synonyme de SIONITES. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***SIONITES.** INS. — Duponchel (*Cat. méth. des Lép. d'Eur.*, 1844) a créé sous cette dénomination la dix-septième sous-tribu des Phalénites, de la famille des Nocturnes, ordre des Lépidoptères. *Voy.* PHALÉNITES. (E. D.)

* **SIPALUS** (σιπαλός, défectueux). MAM. — Groupe de Marsupiaux créé par M. G. Fischer (*Zoogn.*, 1813). (E. D.)

SIPALUS (ςιπαλὸς, difficile). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Rhyncophorides cryptopygiens, établi par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 324; *Genera et sp. Curcul. syn.*, t. IV, p. 800, t. VIII, p. 209), et composé de 17 espèces : 11 sont originaires d'Amérique, 3 d'Afrique et 3 d'Asie. Nous citerons les *S. guinensis*, *granulatus* F., et *subulatus* Gr., Schr. (C.)

SIPANÉE. *Sipanea.* BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cinchonacées, créé par Aublet, et dans lequel rentrent des plantes herbacées annuelles, de l'Amérique tropicale.

Depuis peu d'années, on cultive dans les jardins, sous le nom de SIPANÉE COULEUR DE CHAIR, *Sipanea carnea*, une belle plante qui ne peut manquer de se répandre beaucoup à cause de la délicatesse de teinte et de l'abondance des fleurs dont elle se couvre pendant presque toute l'année. M. Bentham, ayant étudié avec soin cette plante, a reconnu qu'elle ne possède pas les caractères des *Sipanea*, et il a créé pour elle un nouveau genre sous le nom de *Pentas* (*Bot. Magaz.*, tab. 4086). Ce genre présente les caractères suivants : Tube du calice court, turbiné; limbe profondément quinquéfide, à divisions étroites, inégales, avec 1-2 petites glandes dans les sinus; tube de la corolle allongé, sa gorge campanulée, barbue

intérieurement; son limbe étalé, à 5 lobes ovales, glabres; 5 étamines insérées au-dessous de la gorge de la corolle, à filet court, à anthère linéaire; disque épigyne épais; style filiforme, bilobé au sommet. Capsule presque globuleuse, libre au sommet qui est un peu aigu, s'ouvrant, par déhiscence loculicide, en deux valves bifides; graines nombreuses. Le PENTAS COULEUR DE CHAIR, *Pentas carnea* Benth. (*Sipanea carnea* Hort.), croît naturellement à Angole, sur la côte occidentale de l'Afrique. Ses fleurs ont une teinte légèrement rosée, délicate; elles forment des corymbes terminaux nombreux. Jusqu'à ce jour, on l'a tenue en serre chaude. Sa végétation est rapide et vigoureuse, et sa multiplication s'opère facilement par boutures. (D. G.)

SIPÈDE. REPT. — Espèce du genre Couleuvre. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SIPHANTHERA. BOT. PH.—Genre de la famille des Mélastomacées, créé par Pohl pour de petites plantes herbacées du Brésil, à fleurs roses tétramères, dont les anthères se prolongent en un long bec terminé par un pore, et dont l'ovaire libre présente intérieurement deux loges bi-ovulées. Pohl en a fait connaître trois espèces sous les noms de *S. cordata*, *S. subtilis*, *S. tenera*. (D. G.)

*** SIPHARGIS.** REPT. — M. Risso (*Eur. merid.*, t. III, 1826) désigne, sous ce nom, un groupe de Chéloniens qui correspond au genre SPHARGIS. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*** SIPHISIA.** BOT. PH. — Genre proposé par Rafinesque, et rapporté aujourd'hui, comme synonyme, aux Aristoloches.

*** SIPHLOPHIS** (σιφλὸς, difforme, ὤψ, figure). REPT.—Groupe de COULEUVRES (*voy.* ce mot) créé par M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843). (E. D.)

*** SIPHNEUS** (σιφνεύς, taupe). MAM. — Genre de Rongeurs de la division des Lapins, indiqué par M. Brants. (E. D.)

*** SIPHNEUS.** REPT.—M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843) forme, sous ce nom, un groupe de Reptiles de l'ordre des Batraciens, créé aux dépens du genre CRAPAUD. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*** SIPHO.** BOT. PH. — Section du genre Aristoloche, distinguée par un périanthe dont le limbe présente trois lobes égaux. Son type est l'ARISTOLOCHE SIPHON, *Aristolochia Sipho* l'Hérit., arbuste grimpant de l'Amérique septentrionale, fréquemment cultivé dans nos jardins en berceaux, tonnelles, etc. Cette plante est figurée dans l'atlas de ce Dictionnaire (*voy.* ATLAS, *Dicotylédones*, pl. 1). (D. G.)

*** SIPHOCAMPYLUS** (σίφων, tube; καμπύλος, courbé). BOT. PH.—Genre de la famille des Lobéliacées, formé par Pohl par un démembrement des Lobélies, et généralement adopté aujourd'hui. Il comprend des plantes sous-frutescentes, indigènes des parties chaudes de l'Amérique, et dont certaines sont cultivées depuis quelques années comme espèces d'ornement. Les fleurs de ces végétaux sont, en général, rouges, solitaires sur des pédoncules axillaires; leur corolle, insérée en haut du tube calicinal, est tubuleuse, à tube entier, ordinairement courbe, à limbe bilabié, divisé en cinq lobes presque égaux, ou dont les deux supérieurs sont un peu plus longs que les trois inférieurs. Les autres caractères du genre sont presque entièrement analogues à ceux des *Lobelia*. On cultive fréquemment aujourd'hui le *Siphocampylus bicolor* Don, originaire de Géorgie, espèce multicaule, haute d'environ 1 mètre, dont la tige et les rameaux sont revêtus d'un duvet fin, particulièrement vers leur extrémité; ses feuilles sont lancéolées-acuminées, inégalement dentées en scie, glabres; ses fleurs, à tube rouge et limbe jaune, se succèdent pendant tout l'été; leurs lobes sont étroits, aigus, presque égaux. Cette jolie plante demande la serre tempérée pendant l'hiver; l'été on la met en pleine terre. On la multiplie facilement par éclats, par boutures et par graines. (D. G.)

*** SIPHOGYNE** (σίφων, tube; γυνή, femme, pour femelle). BOT. PH.— Genre proposé par Cassini dans la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, pour des plantes rapportées aujourd'hui au genre *Eriocephalus* Linn. (D. G.)

*** SIPHOMERIS.** BOT. PH. — Genre proposé par Bojer dans la famille des Tiliacées et rentrant, comme synonyme, dans les *Grewia* Juss. (D. G.)

*** SIPHON.** *Sipho* (de σίφων, tuyau). ZOOL. — On nomme ainsi le canal qui traverse la cloison des coquilles polythalames et qui en fait communiquer ensemble les différentes loges. Latreille donne aussi ce nom au rostre

de quelques Crustacés et de quelques Arachnides suçeurs. (C. d'O.)

SIPHON. *Sipho* (*sipho*, siphon), moll.— Nom d'un genre de Mollusques gastéropodes dans lequel Klein plaçait principalement des Fuseaux à queue courte, des Mitres, des Buccins, etc. (Klein, *Tent. meth. Ostr.*, 1753). — Brown applique le même nom à un genre de Gastéropodes scutibranches (Brown, *Conch. Brit.*, 1827). (G. B.)

SIPHONA (σίφων, canal). ins.—Genre de l'ordre des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Tachinaires, créé par Meigen (*Syst. Beschr.*, IV, 1824) aux dépens des *Stomoxys* de Fabricius, et adopté par Latreille qui en a changé le nom en celui de *Bucentes*. Ces Diptères, qui sont particulièrement caractérisés par leur trompe longue, menue, bicoudée et à partie postérieure dirigée en arrière, se trouvent sur les plantes herbacées. On n'en a décrit que quatre espèces particulières à la France et à l'Allemagne. L'espèce type est la *S. geniculata* Meig. (*Bucentes cinereus* Latr., *Stomoxys minuta* Fabr.) qui est d'un ferrugineux brunâtre, et dont la larve vit dans les chenilles de la Noctuelle du Chou. (E. D.)

***SIPHONACANTHUS.** bot. ph.—Genre de la famille des Acanthacées, établi par M. Nees d'Esenbeck (*in* Endlich. et Mart. *Fl. Bras.*, fasc. VII, p. 45; *Prodromus*, t. XI, p. 199) pour des plantes herbacées indigènes du Brésil. Ce genre diffère des *Ruellia* par son inflorescence, par la forme de sa corolle, par son fruit plus volumineux, et ne renfermant qu'un petit nombre de graines. (D. G.)

SIPHONAIRE. moll. — Genre de Mollusques gastéropodes que pendant longtemps on avait confondus avec les Patelles, d'après leur coquille, qui en diffère seulement par la présence d'une gouttière interne plus ou moins profonde, partant du sommet, et atteignant le bord un peu prolongé en cet endroit, pour le passage de la branchie. On conçoit donc que l'organisation de l'animal doit être bien plus différente que le test, puisque l'appareil respiratoire est si essentiellement différent; celui des Patelles étant formé par une rangée de lames ou de plis membraneux de chaque côté sous le bord du manteau, celui de la Siphonaire étant plutôt semblable à celui des Cyclobranches, et situé dans une cavité cervicale transverse; mais les autres organes de la Siphonaire fournissent aussi des caractères distinctifs fort importants. Le corps est sub-circulaire, conique, plus ou moins déprimé; la tête est presque divisée en deux lobes égaux sans tentacules ni yeux évidents. Les bords du manteau sont crénelés et dépassent le pied, qui est presque circulaire comme celui des Patelles. La cavité branchiale transverse vient s'ouvrir un peu avant le milieu du côté droit; elle est pourvue à son ouverture d'un lobe charnu, carré, situé dans la gouttière du test, entre le manteau et le pied. Le muscle rétracteur du pied se divise en deux parties, dont l'une postérieure, beaucoup plus grande, produit à la face interne du test une impression en fer à cheval, et l'autre, très petite, est située à droite et en avant de l'orifice branchial, et produit aussi une petite impression correspondante. La coquille, au lieu d'être symétrique comme celle des Patelles, présente donc, même en dessus, une côte plus saillante à droite, correspondant à la gouttière interne. C'est Sowerby qui, le premier, a établi le genre Siphonaire, déjà indiqué ou pressenti par Adanson, par M. de Blainville, et par M. Savigny dans les planches de la description de l'Egypte : on en connaît 15 ou 20 espèces vivantes, et plusieurs autres fossiles des terrains tertiaires. (Duj.)

SIPHONANTHUS. bot. ph.—Synonyme de *Clerodendron* R. Brown.

SIPHONAPTÈRES. *Siphonaptera.* hexap. — C'est le deuxième ordre de la classe des *Hexapodes*, qui ne se compose que d'un seul genre, le genre *Puce. Voy.* aphaniptères. (H. L.)

SIPHONCULÉS. *Siphonculata.* ins. — Nom donné par Latreille à une famille d'Insectes parasites, comprenant ceux dont la bouche consiste en un museau d'où sort à volonté un siphoncule (petit siphon) servant de suçoir. (C. d'O.)

***SIPHONELLA** (diminutif de *siphon*, siphon). ins.—M. Macquart (*Suites à Buffon. Insectes Diptères*, II, 1835) indique, sous ce nom, un genre de l'ordre des Diptères, de la famille des Athéricères, tribu des Muscides, sous-tribu des Hétéromyzides, créé aux

dépens des *Chlorops* de Meigen, et remarquable par la forme de la trompe qui a quelque rapport avec celle des Gymnopes. On en connaît quatre espèces européennes, dont le type est la *S. oscinina* Macq., Fall. (*Chlorops nitida* Meig.) qui est commune aux environs de Paris. (É. D.)

SIPHONIA. POLYP. — Genre de Spongiaires fossiles établi par Parkinson pour des corps ordinairement siliceux provenant de la fossilisation de Spongiaires à tissu très dense. Ils sont caractérisés par de grands canaux longitudinaux qui se terminent par des oscules régulièrement disposés dans une excavation au sommet, et que réunissent d'autres canaux transverses plus petits qui rayonnent du centre à la périphérie, où ils se terminent par de petites ouvertures irrégulières éparses. La densité de ces corps les faisait comprendre précédemment parmi les Alcyons de Lamarck, qui sont des Spongiaires et non des Alcyoniens ; on les connaît donc aussi sous le nom d'Alcyonites, et quelques uns de ceux qu'on trouve à l'état siliceux dans le terrain crétacé ont été pris, en raison de leur forme, pour des fruits pétrifiés et nommés Ficoïtes. Quelques uns ont la forme d'Oignons ou de Navets, d'autres sont en massue simple ou pédicellée, et quelquefois le pédoncule rameux porte plusieurs de ces massues ; d'autres enfin sont simplement cylindriques, plus ou moins rameuses : mais la plupart étaient fixées aux rochers du fond de la mer par un épatement en forme de racines. D'après ces différences de formes, M. Goldfuss, dans son ouvrage sur les pétrifications d'Allemagne, décrit plusieurs Siphonies comme autant d'espèces distinctes, sous les noms de 1° *Siphonia pyriformis* (c'est l'*Alcyonium ficus* de Schrœter) ; 2° *S. excavata ;* 3° *S. præmorsa ;* 4° *S. pistillum ;* 5° *S. incrassata ;* 6° *S. cervicornis.* M. Milne Edwards pense avec raison que le genre Jerea de Lamouroux a beaucoup de rapports avec la *Siphonia pistillum*, et que le genre *Hallirhoé*, du même auteur, diffère très peu de la *Siphonia pistillum.* (Duj.)

SIPHONIA. BOT. PH. — Nom latin du genre *Siphonie. Voy.* ce mot.

SIPHONIE. *Siphonia* (σίφων tube). BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, de la Monœcie monadelphie dans le système de Linné. Il correspond à une partie des *Jatropha* de Linné fils. Aublet, en le formant, lui avait donné le nom d'*Hevea*, qui a dû être changé à cause de sa presque identité avec le nom d'*Evea*, donné par le même auteur à un autre genre. Les Siphonies sont des arbres de la Guiane et du Brésil, dont les branches portent seulement vers leur extrémité des feuilles alternes, longuement pétiolées, à trois folioles entières et veinées. Leurs fleurs monoïques forment des grappes paniculées, dans lesquelles la fleur terminale est seule femelle. Ces fleurs ont toutes un périanthe à cinq divisions plus ou moins profondes : les mâles ont de plus une colonne de cinq ou de dix étamines, dont les anthères extrorses sont rangées en un seul cercle dans le premier cas, en deux superposés dans le second ; quant aux femelles, elles présentent, sur la base circulaire et persistante de leur périanthe, un ovaire à six côtes, à trois loges uniovulées, surmonté de trois stigmates sessiles, légèrement bilobés. A ce pistil succède une grosse capsule à péricarpe fibreux, formée de 3-1 coques qui s'ouvrent chacune, à la maturité, en deux valves, avec une élasticité marquée. — Ce genre renferme une espèce à laquelle les progrès de l'industrie moderne ont donné beaucoup d'importance, savoir : la SIPHONIE ÉLASTIQUE, *Siphonia elastica*, Pers. (*Hevea guianensis*, Aubl., *Jatropha elastica*, Lin. fil.). C'est un arbre de 15 à 20 mètres de hauteur, qui croît naturellement à la Guiane, et dont le suc laiteux concrété fournit la substance si connue sous les noms de *Caoutchouk*, *gomme élastique*, sinon pour la totalité, du moins pour la plus grande partie de celle que consomme aujourd'hui l'industrie. Le caoutchouk se trouve mêlé de plusieurs autres matières dans le suc laiteux de la Siphonie, surtout d'une forte proportion d'eau à laquelle est due la fluidité de ce liquide. On sait que ce lait se compose d'un liquide aqueux qu'on peut nommer le *Serum*, dans lequel nagent des globules qui lui donnent sa couleur. M. Schultz, qui a fait de grands travaux sur les sucs laiteux ou le latex des plantes, avait dit que le caoutchouk se trouve dans le serum de ce latex, et que la coagulation de ce liquide est accompagnée de faits analogues à ceux

qu'on observe dans la coagulation du sang; mais les observations de M. H. Mohl ont montré l'inexactitude de cette assertion, et elles ont prouvé que le caoutchouk de la Siphonie, comme celui des sucs laiteux d'un grand nombre d'autres plantes, réside dans les globules et non dans le sérum.

Aublet nous a fait connaître le procédé suivi à la Guiane pour obtenir le suc laiteux de l'arbre qui nous occupe. Ce suc est tellement abondant qu'il coule du tronc par la plus légère écorchure. Pour l'obtenir en grande quantité, on fait une entaille profonde au bas de ce tronc; ensuite on incise l'écorce à partir de cette entaille jusqu'à l'origine des branches; enfin on pratique encore, d'espace à autre, des incisions obliques de haut en bas, qui viennent aboutir à l'incision longitudinale. Le latex qui s'écoule est reçu à l'ouverture de l'entaille. Aujourd'hui non seulement on en applique des couches successives sur des moules de terre, ainsi qu'il a été dit à l'article CAOUTCHOUK, mais encore on le recueille dans des flacons qu'on bouche hermétiquement pour les expédier ensuite en Europe. Pour plus de détails, *voyez* l'art. CAOUTCHOUK. Aublet assure, d'après sa propre expérience, que les graines de la Siphonie élastique sont non seulement inoffensives, mais encore très bonnes à manger; qu'elles ont une saveur analogue à celle de la noisette, et que les indigènes de la Guiane les recherchent avec soin. Il ne dit pas qu'on en enlève l'embryon avant de les manger. (P. D.)

* **SIPHONIFÈRES.** MOLL. — Dénomination donnée d'abord, par M. Al. d'Orbigny, à l'une des trois grandes divisions de la classe des Mollusques céphalopodes, et exprimant que ces animaux ont une coquille pourvue d'un siphon. D'après ce caractère, la Spirule, qui est un véritable Décapode, était rangée avec les Nautiles. Aussi cet auteur a-t-il changé cette dénomination pour celle de *Tentaculifères*, qui ne s'applique qu'aux deux familles des Nautiles et des Ammonites. (DUJ.)

* **SIPHONIPHORA** (σίφων, siphon; φορὸς, porteur). MOLL. — Nom de l'ordre des Céphalopodes, auquel M. d'Orbigny applique la dénomination de SIPHONIFÈRES (Menke, *Syn. meth. Moll.*, 1828). (G. B.)

***SIPHONIZANTIA.** MYRIAP. — Synonyme de *Polyzonides*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

SIPHONOBRANCHES. *Siphonobranchiata* (*sipho*, siphon; *branchia*, branchie). MOLL. — M. de Blainville désigne sous ce nom le premier ordre de ses Paracéphalophores, ordre qui renferme le grand nombre des Mollusques gastéropodes dont la coquille est canaliculée ou échancrée à la base, et qui se divise en trois familles : les Siphonostomes, les Entomostomes et les Angystomes (Blainv., *Dict. sc. nat.*, XXXII, 1824). *Voy.* ces mots et MOLLUSQUES. (G. B.)

* **SIPHONODON.** BOT. PH. — Genre établi par W. Griffith dans la famille des Ilicinées ou Aquifoliacées. (D. G.)

* **SIPHONOIDEA** (σίφων, siphon; εἶδος, forme). MOLL. — C'est le nom donné par De Haan aux Mollusques céphalopodes que M. d'Orbigny distingua plus tard par la dénomination de Siphonifères (*voy.* ce mot) (Haan, *Mon. Amm. et Gon.*, 1825). (G. B.)

* **SIPHONOLOCHIA.** BOT. PH. — Genre proposé par Reichenbach dans la famille des Aristolochiées, et rapporté comme synonyme aux Aristoloches. (D. G.)

***SIPHONOPHORA.** MYRIAP. — *Voy.* POLYZONIDES. (H. L.)

* **SIPHONOPHORES.** ACAL. — Nom donné par Eschscholtz au troisième et dernier ordre des Acalèphes, comprenant les trois familles des Diphylides, des Physophorides et des Vélellides. Les Siphonophores n'ont pour organes digestifs que des trompes ou suçoirs sans cavité digestive centrale; leurs organes locomoteurs sont ou des pièces subcartilagineuses creusées d'une cavité d'où l'eau est chassée par la contraction, ou bien une vessie remplie d'air, ou enfin les deux sortes d'organes en même temps. (DUJ.)

***SIPHONOPHORIDES.** *Siphonophoridæ*. MYRIAP. — *Voy.* POLYZONIDES. (H. L.)

***SIPHONOPHYLLIE.** *Siphonophyllia* (σίφων, siphon; φύλλον, feuille). POLYP. FOSS. — M. Coy décrit sous ce nom un Polypier fossile des terrains carbonifères d'Irlande. (G. B.)

***SIPHONOPS**, Wagler (σίφων, tube; ὤψ, forme). REPT. — Genre de Cécilies (*voy.* ce mot). On en connaît deux espèces américaines. *Voy.* l'atlas de ce Dictionnaire, *Reptiles*, pl. IV. (P. G.)

* **SIPHONOSTEGIA.** BOT. PH. — Genre créé dans la famille des Scrophularinées,

tribu des Rhinanthées, par M. Bentham, pour une plante herbacée, voisine des Euphraises et des Bartsia, qui croît naturellement dans le nord de la Chine. (D. G.)

***SIPHONOSTOMATA.** CRUST. — Latreille, dans ses familles naturelles du *Règne animal*, désigne sous ce nom le neuvième ordre des Crustacés qui correspond à celui des Lernéides de M. Milne Edwards. (H. L.)

SIPHONOSTOME. *Siphonostoma.* ANN. —Le même que SIPHOSTOME.

*** SIPHONOSTOME.** *Siphonostoma* (σίφων, tube; στόμα, bouche). INF. —Nom d'un Rotifère (Zenker, *De Gamm. Pul. hist. nat.*). (G. B.)

SIPHONOSTOMES. *Siphonostomata* (σίφων, tube; στόμα, bouche). POISS. —M. Duméril désigne, sous ce nom, une famille de ses Poissons osseux holobranches abdominaux (*voy.* ABDOMINAUX), caractérisés par leur tête excessivement prolongée en un museau qui porte la bouche à son extrémité. Cette famille comprend les trois genres *Fistulaire*, *Aulostome* et *Solénostome*, qui rentrent dans les deux genres *Fistulaire* et *Centrisque* de Cuvier, Poissons acanthoptérygiens, de la famille des *Bouches en flûte*, en prenant garde toutefois de ne point appliquer la dénomination de Solénostome à un genre de Syngnathes qui comprend le *Fistularia paradoxa*. (*V. Solénostome* et *Syngnathe*.) (G. B.)

SIPHONOSTOMES. MOLL. — Famille de l'ordre des Siphonobranches de M. de Blainville, comprenant, dans une première section, les genres Pleurotome, Rostellaire, Fuseau, Pyrule, Fasciolaire et Turbinelle, dont la coquille n'a point de bourrelet au bord droit, et, dans une deuxième section, les genres Colombelle, Triton, Ranelle et Rocher, dont les coquilles ont un bourrelet persistant ou bord droit. (DUJ.)

***SIPHONOSTOMES.** *Siphonostoma.* CRUST. — Nom de l'un des ordres de la classe des Crustacés, établi par Latreille, et comprenant tous les Crustacés suceurs dont le thorax, composé de plusieurs articles distincts, est garni de pattes natatoires. *Voy.* CRUSTACÉS. (H. L.)

*** SIPHONOTE** (σίφων, siphon; νῶτος, dos). *Siphonotus.* MYRIAP. — Genre de l'ordre des Diplopodes, de la famille des Polyzonides, établi par M. Brandt et adopté par tous les myriapodophiles. Chez ce genre, la tête est conique, déprimée; il y a deux yeux sur le milieu de la partie frontale entre les antennes; le bec est allongé, un peu obtus à sa pointe; les antennes sont à peu près droites, claviformes, égalant presque la tête en longueur, à articles non étranglés à leur base; pied répondant à la lèvre inférieure subconique. On ne connaît qu'une seule espèce de ce genre, c'est le SIPHONOTE BRÉSILIEN, *Siphonotus brasiliensis* Brandt (*Bullet. acad. de St-Pétersbourg*, 1836). Cette espèce a pour patrie le Brésil. (H. L.)

***SIPHONURA** (σίφων, siphon; οὐρά, queue). INS.—Genre de la tribu des Chalcidiens, de l'ordre des Hyménoptères, établi par Nees von Esenbeck (*Monog. Pterom. Europ.*) très voisin des Pteromalus dont il ne paraît guère être distingué que par les proportions des premiers articles des antennes. Le genre Siphonura paraît, au reste, correspondre exactement à celui d'*Ormyrus* Westw., Walk. (BL.)

*** SIPHONYCHIA.** BOT. PH.—Genre établi par MM. Torrey et A. Gray (*Flora of N. Amer.*, I, p. 173) pour l'*Herniaria americana* Nutt., et dont on a fait une section des *Paronychia* Juss. (D. G.)

*** SIPHOPATELLE.** *Siphopatella* (*sipho*, siphon; *patella*, patelle). MOLL. — Genre de Gastéropodes décrit par M. Lesson (*Voy. de la Coq.*, 1830), et voisin des Haliotides et des Patelles. (G. B.)

SIPHORINS. *Siphorini.* OIS. — Famille établie par Vieillot, dans son ordre des Nageurs, pour des Oiseaux qui ont le bec composé, sillonné en dessus, entier, crochu à la pointe; des narines tubulées, souvent jumelles; des doigts, au nombre de trois, dirigés en avant, sans pouce ou avec un ongle en tenant lieu. Cette famille ne comprend, pour Vieillot, que les genres Pétrel et Albatros. Elle correspond à celle des *Siphorinins* ou Procellaires de M. Lesson. (Z. G.)

SIPHOSE. POLYP. — Genre proposé par Rafinesque pour deux Polypiers fossiles imparfaitement décrits, et qui paraissent voisins des Madrépores. (DUJ.)

SIPHOSTOME. *Siphostoma.* ANN. — Le docteur Otto a établi ce genre pour une Annélide qu'il observa sur les côtes de Naples, en 1818, et qu'il a fait connaître en 1820 (*De Sternasp. et Siphost.*, Breslau, 1820)

sous le nom de Siphostome diplochaite, *Siphostoma diplochaitus*, à cause du double rang de ses acicules (διπλόος, double; χαίτη, soies). La place que cette Annélide doit occuper dans nos méthodes est assez mal définie; elle semble appartenir aux Tubicoles (Cuvier) et se rapprocher des Sabelles, tout en établissant un passage entre celles-ci et les Terricoles (Lamarck); l'existence d'une tête, d'une trompe et de soies qui paraissent subulées, la rangerait parmi les Néréidiens. Quoi qu'il en soit, en choisissant les principaux traits d'organisation de cette curieuse Annélide dans la longue description qu'en donne le docteur Otto, on peut la caractériser de la manière suivante: Corps articulé, cylindrique, flexueux, allongé, atténué aux deux extrémités, composé d'une quarantaine de segments peu distincts si ce n'est sur la face ventrale; chaque côté du corps pourvu de soies raides, longues, disposées en une double série longitudinale, et dirigées en avant, au contraire de ce qui existe chez les autres Chétopodes. Les soies des anneaux antérieurs se rapprochent de manière à imiter de chaque côté une sorte de peigne, et portent à leur racine une masse de cirrhes tentaculaires nombreux. Entre les deux faisceaux ainsi formés, et qui constituent peut-être des branchies, se place la tête, semblable à un cône qui adhérerait au corps par son sommet, en se prolongeant en une petite trompe. A la base de ce prolongement proboscidiforme, se trouve un premier orifice buccal qui sert peut-être de suçoir; une seconde bouche est située plus en arrière, et est beaucoup plus grande. L'anus est grand, arrondi et terminal. Le cordon nerveux se voit à travers la peau du ventre. Le Siphostome vit enfoncé dans la vase. (E. Ba.)

***SIPHOSTOME.** *Siphostoma* (σίφων, tube; στόμα, bouche). poiss.—Rafinesque a formé, sous ce nom, un genre de Poissons lophobranches, aux dépens des *Syngnathes*. *Voy.* ce mot. (G. B.)

SIPHOSTOMES. *Siphostomia*. poiss. — En prenant pour type son genre *Siphostome*, Rafinesque a établi, sous ce nom, une famille de Poissons dans laquelle il confondait des *Bouches en flûtes* et des *Lophobranches*. (G. B.)

***SIPHOTOXYS.** bot. ph. — Genre proposé par Bojer dans la famille des Labiées, qu'on rapporte, comme synonyme, à l'*Achyrospermum* Blume. (D. G.)

SIPHULA (diminutif altéré de σίφων, tube). bot. cr.—(Lichens). Second des trois genres qui forment la tribu des Sphérophorées (*voy.* ce mot). Il a été créé par Fries qui le définit de cette manière : Apothécies d'abord closes, puis s'ouvrant par un pore, renfermées dans les extrémités capituliformes ou renflées d'un thalle fruticuleux. Le pore se déchire enfin et donne issue aux organes reproducteurs, lesquels sont contenus dans un nucléus, globuleux d'abord, puis étalé sous forme de lame très mince et urcéolée. Thalle vertical, fixé au sol par de nombreuses radicelles. Une seule espèce, le *S. ceratites*, compose ce genre, propre aux régions alpines, et qui a porté aussi le nom de *Dufourea*. Ne l'ayant jamais eu en notre possession, nous ne pouvons en décrire, ni les thèques, ni les sporidies. (C. M.)

***SIPHUNCULUS** (, siphon). échin. — Genre d'Échinodermes du groupe des Holothuridés (Gray, *Syn. Brit. Mus.*, 1840). (G. B.)

SIPONCLE. échin.? vers. — Genre de Vers cylindracés à tégument coriace, et dont la partie antérieure ou le col, plus mince, est complétement rétractile et exsertile. La bouche orbiculaire termine le col, et laisse sortir une sorte de trompe entourée de papilles, et qui n'est réellement que l'extrémité du col lui-même ou de la partie rétractile plus délicate. L'anus est situé latéralement vers l'extrémité antérieure de la portion la plus renflée du corps. Les Siponcles vivent dans le sable vaseux de la mer, près des côtes ou entre les débris de coquilles; ils paraissent ne se nourrir que de vase mêlée de détritus organiques; leur intestin, qui ne contient que ces matières, va depuis la bouche, presqu'en ligne droite, jusqu'à l'extrémité opposée; puis il revient, en s'enroulant autour de la première partie, se terminer à l'anus. Les Siponcles avaient déjà été observés par Rondelet, et, depuis lors, ils ont été décrits sous le nom de *Syrinx* par Bolsadsch, et de *Lumbricus* par Pallas; puis enfin ils ont reçu le nom qu'ils portent dans le *Systema naturæ* de Linné, qui, d'abord, en avait mentionné une espèce sous le nom de *Nereis*. Lamarck en admettait trois espèces, dont une de nos côtes (*S. nudus*),

une des mers de l'Inde et de l'Amérique (*S. soccatus*), et le Siponcle comestible, qui est mangé par les habitants des côtes de la mer des Indes. Cet auteur les classait avec les Priapules à la fin de son ordre artificiel des Fistulides, le dernier de sa classe des Radiaires. Cuvier les classait à peu près de même parmi ses Échinodermes sans pieds; mais il regardait les trois espèces de Lamarck comme n'en devant former qu'une seule, et, en même temps, il en indiquait deux autres petites espèces, *S. lævis* et *S. verrucosus*, qui percent les pierres et se logent dans leurs cavités; puis une troisième dont l'épiderme est velu, et une quatrième à peau toute coriace; enfin il ajoutait que la mer des Indes produit une espèce de Siponcle long de 35 centimètres. D'un autre côté, M. Delle Chiaje en a décrit une espèce de la Méditerranée (*S. echinorhynchus*) dont la trompe est entourée de papilles plus raides en rangées transverses, et dont la bouche est armée de tentacules cartilagineux, crochus, disposés en couronne. Sa longueur est de 135 millimètres. Enfin M. Brandt en a décrit deux autres espèces, rapportées par Mertens de l'océan Pacifique. Mais une étude anatomique plus complète par plusieurs zoologistes, et notamment par M. Grube, en 1837, a montré que le Siponcle ne peut faire partie de la classe des Échinodermes. (Duj.)

***SIPUNCULIDÉS**. *Sipunculidea* (*sipunculus*, siponcle). ÉCHIN.? VERS.—Groupe d'animaux dont le Siponcle est le type. (G. B.)

***SIPYLUS** (nom mythologique). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Longicornes, tribu des Anoplodermiens, créé par Guérin Meneville (*Rev. Zool.*, 1840, p. 277) et formé sur une espèce de Patagonie : la *S. Orbignyi* Guer. (C.)

SIQUE. INS.—Nom français du genre *Sicus*. *Voy.* ce mot.

***SIRDENUS**, Dahl. (*Cat.*). INS. — Synonyme de POGONUS Ziegler, Dejean. (C.)

* **SIREDON.** REPT. — Groupe formé aux dépens des PROTÉES (*voy.* ce mot) par M. Wagler (*Syst. Amph.*, 1830). (E. D.)

SIRÈNE. *Siren.* REPT.—Genre de Batraciens à corps allongé et assez semblable à celui des Anguilles, pourvu de pieds antérieurs seulement, et dont les branchies sont extérieures et persistantes à tous les âges. Les Sirènes vivent dans les eaux douces de l'Amérique septentrionale. Gardon, le premier auteur qui en ait fait mention, leur attribuait une voix agréable et variée, mais il est bien constant qu'elles en sont dépourvues. Ce sont des Amphibiens analogues aux Protées, vivant, comme eux, de petits animaux aquatiques, de Lombrics, de Mollusques, d'Insectes, etc. Linné les a pris pour type de son ordre des *Amphibia nantes*, et Gmelin les a placés à tort parmi les Poissons, dans son genre des Murènes. G. Cuvier, dans son *Mémoire sur les Reptiles douteux*, lu en 1807, à l'Institut, a, l'un des premiers, établi les véritables affinités des Sirènes. *Voy.* l'atlas de ce Dictionnaire, *Reptiles*, pl. 19. (P. G.)

* **SIRÈNE.** TÉRAT.—Nom donné quelquefois aux monstres *Syméliens*. *Voy.* ce mot.

SIRENES. MAM.—Illiger (*Syst. Mamm. et Av.*, 1811) désigne sous ce nom une division de Mammifères cétacés à deux mamelles pectorales, comprenant les *Lamantins* et les *Dugongs* (*voy.* ces mots), et qui correspond à la famille des *Cétacés herbivores* de Fr. Cuvier. (E. D.)

* **SIRENES.** REPT. — Famille d'Amphibiens créée par M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843) et comprenant le genre SIRÈNE (*voy.* ce mot). M. Bonaparte donne à ce groupe le nom de *Sirenidæ*. (E. D.)

* **SIRENOIDIS.** REPT.—Synonyme de Sirène (*voy.* ce mot), suivant M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843). (E. D.)

* **SIRÉNOMÈLE.** TÉRAT. — Genre de monstres *Syméliens*. *Voy.* AUTOSITES et SYMÉLIENS. (C. D'O.)

SIREX. INS. — Genre de la tribu des Siriciens, famille des Siricides de l'ordre des Hyménoptères établi par Linné, et adopté par tous les naturalistes. Ces insectes sont reconnaissables à leur abdomen uni au thorax dans toute sa largeur, à la présence d'une tarière robuste, droite, toujours saillante chez les femelles. Ces Hyménoptères habitent particulièrement les forêts de pins et de sapins du nord de l'Europe et de l'Amérique septentrionale. En volant, ils produisent un bourdonnement très analogue à celui des Bourdons et des Guêpes. Ils apparaissent parfois en si grande quantité, dit Latreille, qu'ils ont été dans plu-

sieurs circonstances un sujet d'effroi pour le peuple dans quelques localités. Le type est le *S. gigas*, Lin., l'espèce la plus commune en Europe. Les *Sirex* sont appelés aussi du nom générique d'*Urocerus* dans les ouvrages de Geoffroy, et cette dernière dénomination a été adoptée par plusieurs entomologistes. *Voy.* SIRICIENS. (BL.)

SIRICIDES. INS. — Famille de la tribu des *Siriciens*. *Voy.* ce mot.

***SIRICIENS.** *Siricii.* INS.—Tribu de l'ordre des Hyménoptères caractérisée par un corps long et cylindrique; des mandibules courtes et épaisses; des mâchoires munies de palpes filiformes; des antennes sétacées ou filiformes; des ailes parcourues par des nervures nombreuses; des pattes de médiocre longueur n'offrant aucune dilatation, ni aucune armature particulière; un abdomen sessile ayant sa base unie au thorax dans toute sa largeur.

Les Siriciens sont des insectes d'assez grande taille; leur corps est généralement allongé et cylindrique, et l'abdomen chez les femelles est pourvue d'une tarière qui varie suivant les deux types qui constituent cette tribu. Ces Hyménoptères, fort peu nombreux en espèces, sont répandus exclusivement en Europe, particulièrement dans le Nord et dans l'Amérique septentrionale. Nous les divisons en deux familles d'après un caractère d'une importance considérable fourni par la tarière.

Chez les représentants de la première famille, les ORYSSIDES, cet organe est capillaire, et roulé dans l'intérieur de l'abdomen.

Chez les représentants de la seconde, les SIRICIDES, la tarière est robuste et toujours saillante. Les premiers, les Oryssides, se rapprochent extrêmement des Siricides par la forme de leur corps et par les pièces buccales; mais en même temps ils s'en éloignent beaucoup par leurs ailes, présentant peu de nervures, et par leur tarière enroulée très semblable à celle des Cynipsiens. Les premiers états de ces Hyménoptères n'ayant pas encore été observés, il est bien difficile de se prononcer sur la valeur des affinités de ces groupes entre eux.

La famille des Oryssides ne comprend que le genre Oryssus, dont on connaît seulement deux espèces européennes, les *O. coronatus* Fabr. et *O. unicolor Lat.*, et une espèce de l'Amérique du Nord, l'*O. terminalis*, Newm. Ces insectes, généralement fort rares, se rencontrent plus particulièrement dans les bois, courant de préférence sur les vieux arbres exposés au soleil.

Les SIRICIDES, peu nombreux en espèces, le sont plus cependant que les Oryssides. On les range dans trois genres. Les *Sirex* proprement dits, dont les palpes maxillaires très petits n'ont que deux articles; les antennes sont à peu près de la longueur de la moitié du corps.

Les *Tremex* semblables aux précédents par leurs palpes, mais à antennes plus courtes, et à cellules des ailes antérieures moins nombreuses. Et enfin les *Xyphidria*, dont les palpes maxillaires sont longs et composés de cinq articles.

Tous ces Hyménoptères déposent leurs œufs dans le bois, et pendant longtemps leurs larves ont été considérées comme Xylophages. Mais MM. Lepeletier de St-Fargeau et Serville, en ayant rencontré entourées de débris d'une larve de Coléoptère, les regardent comme carnassières. M. Spinola les croit même parasites à la manière des larves d'Ichneumoniens. Ces larves, observées par M. Westwood, sont allongées, presque cylindriques et plissées transversalement; leurs mandibules sont fortes et dentées; leur tête petite, etc. Quand elles vont se transformer en nymphes, elles se fileraient une coque soyeuse, mêlée de fragments de bois, si nous en croyons certains auteurs. Selon M. Westwood, lorsque les larves subissent leur métamorphose en nymphe pendant l'été, l'insecte parfait éclôt au bout d'un mois. Au contraire, si elles n'ont pas pris toute leur croissance avant l'automne, le Sirex ne paraît pas avant l'été suivant. M. Westwood, qui a observé aussi des larves des Xyphidries, les a trouvées très semblables à celles des Sirex. (Bl.

SIRINGA pour **SYRINGA.** BOT. PH.

SIRIUM. BOT. PH. — Synonyme de *Santalum.*

***SIRLI.** *Certhilauda.* OIS.—Genre établi par Swainson, dans la famille des Alouettes, sur l'*Al. africana* Gmel. *Voy.* ALOUETTE. (Z. G.)

SIRO. ARACHN. — Latreille, dans son *Histoire naturelle des Insectes*, t. VII, donne

ce nom à un genre d'Acariens remarquable par la longueur et la saillie des mandibules et surtout l'isolement des yeux. La seule espèce connue se trouve sous les pierres, au bas des arbres; son corps est ovale et rougeâtre; c'est le Ciron rougeatre, *Ciro rubescens* Latr. (*Op. cit.*, p. 329). Cette Arachnide a été trouvée deux ou trois fois dans le Limousin. (H. L.)

*SIROCROCIS (σειρά, chaîne; κροκίς, duvet). bot. cr. — (Phycées.) Genre créé par M. Kutzing pour une Algue croissant dans une solution pharmaceutique de tartre émétique. Elle présente des filaments toruleux, articulés, rameux; les rameaux sont formés d'articles solides, dont les terminaux sont sporulifères. (Bréb.)

*SIROGONIE. *Sirogonium* (σειρά, chaîne; γόνος, semence). bot. ph. — (Phycées.) Genre de la tribu des Conjuguées ou Zygnémées, établi par M. Kutzing avec les caractères suivants : Filaments articulés, s'accouplant au moyen de géniculations latérales; sporanges elliptiques, se développant dans les points intermédiaires de la soudure des filaments; endochromes en groupes arrondis ou bandes flexueuses. Ce genre diffère bien peu des *Mougeotia*, Ag. (Bréb.)

*SIROSIPHON (σειρά, chaîne; σίφων, tube). bot. cr. — (Phycées.) Genre de la tribu des Scytonémées, établi par M. Kutzing. Les filaments de ces Algues sont enveloppés par une gaîne fermée, et contiennent une série longitudinale d'articles ou cellules arrondies, confluents au sommet des rameaux; sporanges intercellulaires. Ce genre, qui a été formé aux dépens des *Scytonema*, présente, comme celui-ci, des Algues filamenteuses brunes, s'étendant en couches feutrées sur les rochers et la terre humide. Leur ramification est tout-à-fait différente de celle des *Scytonema*, dont les rameaux sortent géminés de l'intérieur des filaments. Dans les *Sirosiphon*, les rameaux naissent d'une expansion latérale du tronc principalement produite par le développement latéral d'une cellule interne. On en compte environ dix espèces, dont la plus anciennement connue est le *S. ocellatus* Kg., *Conferva ocellata* Dillw. (Bréb.)

*SIROSPORE. *Sirospora* (σειρά, chaîne; σπορά, semence). bot. cr. — (Phycées). M. Harvey (*Phyc. Brit.*, t. 21) a séparé des Callithamnions (*voy.* ce mot) une espèce remarquable dont il a fait un genre sur cette considération, que les fruits tétrasporiques sont disposés en chapelets à l'extrémité des rameaux. On ne connaît point encore le fruit conceptaculaire de cette belle Algue découverte à Torquay, dans le sud-ouest de l'Angleterre, par Mistress Griffiths qui lui avait imposé le nom de *Callithamnion sirospermum*. C'est aujourd'hui le *S. Griffithsiana*. (C. M.)

*SIRTES ou mieux SCIRTES (σκιρταω, sauter). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes et tribu des Cébrionites, établi par Illiger (*Magazin fur Insecten Kunde*, 1807, p. 301-343), et adopté par Guérin-Meneville (*Species et ic. générique des Anim. articulés*, 1re partie, 1843, pl. 3). Ce genre se compose de 16 espèces, parmi lesquelles nous citerons les suivantes : *S. hemisphœricus* Lin. (*Chrys*), *orbiculatus*, *pictus*, *compressicornis*, *fasciatus*, *depressus*, *testaceus* F. (*Cyphoin*), *orbicularis* Pz., etc. 2 sont européennes, 10 américaines, 3 africaines et une seule est propre à l'Asie. (C.)

*SIRTHENEA. ins. — Genre de la famille des Réduviides de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Spinola (*Essai sur les Hémipt.*, p. 100) aux dépens du genre *Pirates* Serv. L'espèce type est le *Reduvius carinatus* Fab. de la Caroline (Amérique septentrionale). (Bl.)

*SISMONDINE. min. — M. Bertrand de Lom a dédié cette espèce à M. Sismonda, professeur de minéralogie à l'Université de Turin; il l'a trouvée disséminée en petites masses lamelleuses, d'un vert sombre, dans un schiste chloriteux, à St-Marcel, en Piémont; elle y est accompagnée de Grenats rouges et de Fer titané. Ce minéral présente un clivage facile dans une direction. Au chalumeau il est infusible; mais il donne de l'eau dans le tube fermé. Il est composé, d'après M. Delesse, de Silice, 24,10; Alumine, 40,71; protoxide de Fer, 27,10; Eau, 7,25. (Del.)

SISON. *Sison.* bot. ph. — Genre de la famille des Ombellifères, de la pentandrie digynie dans le système de Linné. Tel que nous le considérons ici, conformément à la manière de voir de Koch, il ne correspond

qu'à une faible portion du genre linnéen de ce nom, dont il ne conserve plus qu'une seule espèce. Ses caractères distinctifs consistent dans un calice à bord non visiblement denté; dans une corolle à pétales presque arrondis, profondément échancrés par l'inflexion du sommet; surtout dans un fruit comprimé par les côtés, ovale, dont chaque moitié présente cinq côtes filiformes, égales, et, dans chaque sillon ou vallécule, une ligne de suc propre (*vitta*) courte et un peu en larme. La seule espèce qui reste dans ce genre est le SISON AMOME, *Sison amomum* Lin (*Sium amomum* Roth; *S. aromaticum* Lam.), plante bisannuelle, qui croît dans les haies, parmi les graviers d'une grande partie de l'Europe. Sa tige droite et peu rameuse s'élève à 4 ou 5 décimètres; ses feuilles inférieures sont pennées, à folioles ovales-lancéolées, dentées en scie; les supérieures sont pinnatifides, à divisions linéaires, entières; ses ombelles sont latérales et terminales, à 4-5 rayons seulement. Les fruits de cette plante sont regardés comme diurétiques et carminatifs; leur eau distillée entre dans quelques préparations pharmaceutiques. (D. G.)

SISOR (nom propre). POISS. — Genre de Poissons Malacoptérygiens abdominaux, du groupe des Siluroïdes, nommé et décrit par Hamilton Buchanan (*Gang. Fish.*) qui l'établit pour un Poisson rare des rivières du nord du Bengale, remarquable par sa laideur et sa difformité, le SISOR PORTE-VERGE, *Sisor rhabdophorus* Ham. Buch. Ce Poisson atteint 2 mètres et plus; sa couleur est brune, tachetée de nuageux plus foncé; elle est blanche sur les côtés; sa peau est molle, dépourvue d'écailles ou de boucliers à la queue; sa bouche est entourée de quatorze barbillons; ses nageoires dorsales sont au nombre de deux, la dernière a un seul rayon. Quant à ses affinités, le Sisor tient aux Asprèdes et aux Loricaires. (G. B.)

SISTRE. *Sistrium.* MOLL. — Nom générique proposé par Montfort pour des coquilles que Lamarck avait déjà classées dans son genre Ricinule. (DUJ.)

***SISTRIUM.** MOLL. — (Oken, *Lehrb. Naturg.*, III, 1815). *Voy.* SISTRE. (G. B.)

SISYMBRE. *Sisymbrium.* BOT. PH. — Genre important de la famille des Crucifères, tribu des Sisymbriées, à laquelle il donne son nom, de la Tétradynamie siliqueuse dans le système de Linné. Sa circonscription actuelle diffère beaucoup de celle que lui avaient assignée Linné et les botanistes antérieurs à ces dernières années. Tel que nous le caractériserons, avec M. Endlicher, il se compose d'espèces herbacées ou vivaces, très rarement frutescentes, principalement propres à l'Europe et aux parties moyennes de l'Asie. Les feuilles de ces végétaux varient beaucoup de configuration et se montrent, selon les espèces, entières, ou incisées, ou même bi-tripennatiparties; leurs fleurs, jaunes ou blanches, sont généralement disposées en grappes nues terminales ou latérales, et elles présentent les caractères suivants: calice à quatre sépales non renflés à leur base et un peu ouverts; corolle à quatre pétales entiers, onguiculés; étamines tétradynames, à filet dépourvu de dents. A ces fleurs succède une silique généralement allongée, hexagone-cylindracée, à valves convexes, parcourues presque toujours par trois nervures, renfermant des graines nombreuses, unisériées, non bordées, lisses, suspendues à des funicules filiformes, libres, dont l'embryon a ses cotylédons plans, linéaires-oblongs, incombants. Circonscrit par les limites que lui assignent les caractères précédents, ce genre diffère beaucoup du genre linnéen de même nom. Plusieurs espèces regardées d'abord comme des Sisymbres en ont été séparées et ont servi à former des genres nouveaux, savoir: les *Nasturtium*, DC.; *Diplotaxis*, DC.; *Pachypodium*, Webb.; *Braya*, Sternb. et Hop.; *Dontostemon*, Andrz.; *Leptaleum*, DC. D'autres ont été déplacées et sont allées se ranger dans des genres connus, comme dans les *Arabis*, *Brassica;* enfin quelques unes, réunies à des plantes enlevées d'autres groupes génériques, ont servi en partie à former de nouveaux genres, tels que le *Barbarea*, R. Br. D'un autre côté, si plusieurs Sisymbres ont été ainsi détachés à divers titres, les caractères qu'on vient de lire ont appelé dans ce groupe des espèces qui primitivement lui étaient étrangères, telles que des *Erysimum*, Lin., quelques *Arabis*, Lin., etc. Après ces nombreux remaniements, ce genre forme encore un groupe important par le nombre de ses espèces, et que M. Endlicher subdivise en huit sous-

genres, savoir : a. *Velarum*, DC.; b. *Norta*, DC.; c.? *Psilostylum*, DC.; d. *Irio*, DC.; e. *Descurea*, C.-A. Meyer (*Descurainia*, Webb.); f. *Kibera*, DC.; g. *Alliaria*, Adans.; h. *Arabidopsis*, DC. Nous nous contenterons ici de prendre pour exemples les deux espèces suivantes :

1. Sisymbre officinal, *Sisymbrium officinale* Scop. (*Erysimum officinale* DC.). Cette plante annuelle, commune en Europe sur les murs, parmi les décombres, au bord des chemins, etc., porte les noms vulgaires de *Velar*, *Herbe au chantre*, *Tortelle*. Sa tige droite, raide, rameuse dans le haut, chargée de poils étalés ou réfléchis, s'élève de 3 à 8 décimètres ; ses feuilles, pétiolées, portent des poils qui les rendent rudes au toucher; les inférieures sont roncinées, à lobes latéraux oblongs, anguleux, dentés; les supérieures sont hastées et leur lobe terminal est très long. Ses fleurs sont jaunes, petites; elles donnent des siliques velues, appliquées contre la tige, portées sur un pédicule épais et très court. Les feuilles de cette plante sont un peu acerbes, mais elles n'ont pas la saveur âcre et piquante qui distingue un grand nombre de Crucifères. On administre leur infusion comme légèrement tonique. Le nom vulgaire d'*Herbe aux chantres*, que porte ce Sisymbre, lui vient de ce que son infusion, comme le sirop auquel elle sert de base, est regardée comme propre à dissiper l'enrouement, et est assez fréquemment employée pour ce motif.

2. Le Sisymbre sagesse, *Sisymbrium Sophia* Lin., est une espèce annuelle commune parmi les décombres, sur les murs, le long des chemins, qui porte vulgairement les noms de *Science* ou *Sagesse des chirurgiens*, *Thalictron*. Sa teinte générale est un vert blanchâtre, qu'elle doit aux poils courts, simples ou étoilés, dont elle est revêtue. Elle s'élève de 4 décimètres à un mètre. Elle se reconnaît parmi nos autres espèces indigènes, à ses feuilles bi-tripennatiparties, à segments linéaires et entiers ou incisés. Ses fleurs sont petites, d'un jaune pâle, portées sur des pédicules grêles, assez longs et étalés. Le nom de *Sagesse des chirurgiens* que porte vulgairement cette espèce est dû à la haute opinion que l'on a eue pendant longtemps de son efficacité comme vulnéraire. On appliquait ses feuilles sur les plaies, après les avoir écrasées. De plus, on les regardait comme astringentes. Ses graines étaient aussi fréquemment employées comme vermifuges et comme fébrifuges. Mais de nos jours cette espèce a perdu toute son ancienne vogue et elle n'est guère plus usitée que dans la médecine des campagnes. (P. D.)

SISYMBRIÉES. *Sisymbrieæ*. bot. ph.— L'une des tribus de la famille des Crucifères (*voy.* ce mot) appartenant à la division des Notorhizées et ayant pour type le genre *Sisymbrium*. (Ad. J.)

***SISYPHE.** *Sisyphus*. arachn.—M. Koch indique sous ce nom une nouvelle coupe générique établie aux dépens des *Scorpions*, mais qui n'a pas été adoptée par les aptérologistes. *Voy*. scorpius. (H. L.)

* **SISYPHUS** (nom mythologique). ins. —Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes et tribu des Scarabéides coprophages, créé par Latreille (*Genera Crust. et Ins.*, t. II, p. 79), adopté par Dejean (*Catal.*, 3e édit., p. 151) et par Reiche (*Revue zoologique*, 1841, p. 212). M. H. Gory a publié une monographie de ce genre qui comprend 13 espèces : 10 sont originaires d'Afrique, 1 est propre à l'Europe, 1 à l'Asie et 1 à l'Amérique. Parmi ces espèces, nous ne citerons que les suivantes : *S. Schæfferi* Lin., *muricatus*, *minutus*, *pygmæus* F., et *Hessii* Ill. (celle-ci, connue depuis, est le *S. Mexicanus* Chv.). Ces Insectes ont de longues pattes leur servant à rouler des boules formées d'excréments qu'ils enfouissent, et dans lesquelles sont déposés leurs œufs. Les étuis sont généralement couverts de poils crépus. (C.)

***SISYRA.** ins.—Genre de la famille des Hémérobiides, de l'ordre des Névroptères, établi par M. Burmeister (*Handb. der Ent.*) sur des espèces ayant les ongles des tarses simples; le dernier article des palpes maxillaires au moins aussi long que les deux précédents. On peut citer, comme type de ce genre, le *S. fuscata* (*Hemerobius fuscatus* Fabr.), espèce assez commune dans notre pays, le long des mares et des fossés, sa larve étant aquatique. (Bl.)

* **SISYRINCHIUM.** bot. ph. — Nom latin du genre *Bermudienne*. *Voyez* ce mot.

SITANE. *Sitana*. rept. — Ce genre, qui

a été caractérisé, ainsi que l'espèce unique qui lui sert de type, par G. Cuvier, appartient à la famille des Iguanes dans l'ordre des Sauriens. C'est le plus voisin de celui des Dragons; mais il manque des membranes aliformes de ceux-ci. Wagler lui a donné le nom de *Semiophorus*. — Le *Sitana ponticeriana* n'a que quatre doigts aux pieds de devant ainsi qu'à ceux de derrière. Le sexe mâle est seul pourvu d'un fanon en forme de poche gutturale. (P. G.)

***SITAREA** (σῖτος, froment). INS.—Genre de Diptère créé par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, 1830) et placé par lui dans sa grande division des Myodaires, famille des Aciphorées. Les Sitarées se rapprochent beaucoup des Forellies, dont elles se distinguent surtout par leur péristome plus large, transversal, presque arrondi, avec l'épistome non saillant. L'espèce type est la *S. scorzoneræ* Rob.-Desv. *Musca Doronici?* De Géer, qui est très commune aux environs de Paris, au printemps, surtout dans les prés un peu humides, et dont la larve vit dans les diverses espèces de Scorzonères et dans le *Doronicum plantagineum*. (E. D.)

SITARIS. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres et tribu des Cantharidies, créé par Latreille (*Règ. anim.* de Cuv., t. V, p. 68), qui le distingue des *Apalus* par le rétrécissement brusque de l'extrémité postérieure des étuis, qui met à découvert une portion des ailes. Neuf espèces européennes rentrent dans ce genre; nous citerons les espèces suivantes : *S. humeralis*, *hæmorrhoidalis* Fab., *Solieri* Pecchioli, *apicalis* Lap., et *rufipennis* Duf. La 1re se trouve aux environs de Paris, et nous avons été à même de faire connaître ses habitudes, l'ayant observée pendant le jour dans des trous de mur pratiqués par une *Anthophora*. Cette espèce ne paraît qu'à la fin d'août, et nous la supposons nocturne. Audouin, à qui nous avions communiqué ce fait, a consigné depuis que la larve de cet Hyménoptère vit aux dépens de celle du Coléoptère en question. (C.)

***SITEYTES** (σιτευτής, engraisseur). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, établi par Schœnherr (*Genera et sp. Curculionidum, syn.*, t. VII, 1, p. 395). Ce genre renferme les 4 espèces suivantes : *S. albiceratus*, *multicarinatus*, *cirricollis* et *lugubris* Schr. Les 3 premières sont originaires du cap de Bonne-Espérance, et la 4e est propre aux îles Philippines. (C.)

***SITHON** (*Sithon*, la Thrace). INS. — Hubner (*Catalogue*, 1816) donne le nom de *Sithon* à un groupe de Lépidoptères diurnes du genre Papillon, et qui ne comprend qu'une espèce exotique. (E. D.)

***SITOCHROA** (σῖτος, froment; χροα, couleur). INS. — Groupe de Lépidoptères, de la famille des Nocturnes, tribu des Pyralides, indiqué par Hubner, dans son *Catalogue* (1816), et ne comprenant qu'un petit nombre d'espèces. (E. D.)

SITOLOBIUM (FOUGÈRES). BOT. CR. — Ce genre, rapporté par Desvaux (*Annal. Soc. Linn. Paris*, t. VII, p. 262), est synonyme du genre *Dicksonia* l'Héritier. (D. G.)

***SITONA**, Germar. INS. — Synonyme de *Sitones*. *Voy.* ce mot. (C.)

SITONES (*Sitones*, qui a soin de faire provision de blé). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères et division des Brachydérides, substitué par Schœnherr (*Gen. et sp. Curculion. syn.*, t. VI, 1, p. 253) à celui de *Sitona* de Germar (*Species Ins.*, p. 414, t. 2, f. 12). Ce genre renferme 68 espèces : 60 sont originaires d'Europe (il en est une douzaine, décrites par Stephens, qui ne sont considérées que comme variétés), 4 d'Afrique, 3 d'Amérique, et 1 seule est d'Asie. Nous citerons comme y étant comprises les *S. lineatus* Lin., *hispidulus*, *griseus* Fab., *crinitus* Ol., *Fulcifrons* Thg., *Regensteinensis*, *tibialis*, *neophytes* Hst., *ambiguus* et *longulus* Ghl. (C.)

***SITOPHILUS** (σῖτος, froment; φιλὸς, qui aime). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Rhyncophorides gymnopygiens, établi par Schœnherr (*Gen. et sp. Curculion. syn.*, t. IV, p. 967; VIII, 2, p. 263). Ce genre renferme 16 espèces : 7 sont asiatiques, 3 américaines, 3 africaines, 1 est propre à l'Europe et 1 à l'Australie; mais le *S. oryzæ* L. se trouve, sur tous les points du globe, dans les grains du Riz. Le *S. granarius* L. est malheureuse-

ment trop connu par les dégâts causés par sa larve à nos provisions de blé. Parmi ces espèces nuisibles, on doit y comprendre aussi les *S. rugosus* Thg., *linearis* Hst., et *Taitensis* Gm. (C.)

SITTA. OIS. — Nom générique latin, dans Linné, des Sittelles. (Z. G.)

***SITTACE**, Wagl. OIS. — Synonyme de *Ara*, Briss. Division de la famille des Perroquets. *Voy.* PERROQUET. (Z. G.)

***SITTACILLA**, Less. OIS. — Synonyme de *Dendrocolaptes* Licht. Genre démembré des Picucules, et établi sur le *Dend. cuneatus* Lichst. (Z. G.)

SITTASOMUS. OIS. — Genre établi par Swainson, dans la famille des Grimpereaux, sur le Picucule Fauvette (*Dend. sylviellus*), de M. Temminck. *Voy.* PICUCULE. (Z. G.)

SITTÉES. OIS. — Sous ce nom, M. Lesson a établi, dans l'ordre des Passereaux, une famille caractérisée par un bec de largeur variable, droit, comprimé, renflé en dessous; une queue égale ou terminée en rectrices allongées, et les deux doigts latéraux égaux. Les genres Sittelle, Tatare, Sittine, Mniotille et Synallaxe en font partie. (Z. G.)

SITTELLA, Swains. OIS. — Synonyme de *Neops* Vieillot. Nom générique latin de *Sittine*. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

SITTELLE. *Sitta*. OIS. — Genre de la famille des Grimpereaux (*Certhiadœ*) dans l'ordre des Passereaux, caractérisé par un bec couvert à sa base de petites plumes dirigées en avant, entier, droit, comprimé, cunéiforme, à mandibules égales, l'inférieure un peu renflée en dessous; des narines ovalaires, cachées sous les plumes du front; des ongles forts, celui du pouce le plus robuste de tous et très crochu; des ailes moyennes; une queue médiocrement longue, égale.

Les Sittelles ont été placées par G. Cuvier dans sa famille des *Ténuirostres*, mais elles s'en éloignent par leur bec qui n'est jamais aussi long ni aussi gros, et que recouvre une écaille très dure; elles s'en éloignent aussi par leurs doigts qui sont, au contraire, très longs et armés d'ongles grands et aigus. Malgré ces différences, la plupart des ornithologistes ont partagé l'opinion de l'auteur du *Règne animal*.

Les habitudes des Sittelles tiennent de celles des Pics et des Mésanges. La plupart d'entre elles se tiennent constamment sur les arbres; elles en parcourent en tous sens les branches grandes et petites, et se suspendent assez souvent à l'extrémité des rameaux comme les Mésanges; elles frappent l'écorce avec leur bec pour y découvrir des Larves et des Insectes. Une d'elles, la Sittelle syriaque, n'exerce point son industrie sur les arbres, mais sur les rochers; on la voit sans cesse grimper le long de leurs parois escarpées et chercher sa nourriture dans leurs fentes et leurs crevasses. Toutes ont un caractère doux et taciturne, et vivent ordinairement solitaires. Elles ont un cri monotone qu'elles répètent à tout instant de la journée et en grimpant.

Les diverses dénominations vulgaires sous lesquelles l'espèce type de ce genre est connue, telles que celles de *Torche-pot*, *Perce-pot*, *Pic-maçon*, lui viennent de la singulière habitude qu'a, dit-on, cette espèce, de rétrécir, soit avec de la boue, soit avec des excréments de quadrupèdes, l'ouverture du trou qu'elle a choisi pour y faire son nid. Comme ce sont toujours les excavations naturelles des arbres, ou celles qui y sont pratiquées par les Pics que cette espèce adopte pour y faire ses pontes, il en résulte que ces cavités ayant une ouverture constamment trop grande, elle est forcée de la réduire à sa taille. La Sittelle syriaque niche au contraire parmi les rochers. Son nid, construit avec de la terre gachée, en forme de calebasse et à ouverture latérale, est attaché, dans sa longueur, aux parois latérales des rochers. L'intérieur est, comme celui de la Sittelle torche-pot, garni de matières molles. Leur ponte est de quatre à six œufs d'un blanc très légèrement jaunâtre avec de petites taches et des points rouges. Durant l'incubation, la femelle abandonne rarement ses œufs; le mâle pourvoit alors à ses besoins.

Les Sittelles n'émigrent pas, à proprement parler; elles sont erratiques, passent d'un canton dans un autre, mais la plupart ne s'écartent jamais trop du lieu où elles sont nées; quelques unes même vivent sédentaires.

Trois espèces européennes appartiennent à ce genre, ce sont :

LA SITTELLE TORCHE-POT, *Sitta europœa*

Linn. (Buff., *pl. enl.*, 623, t. I), représentée dans l'atlas de ce Dictionnaire, pl. 16, fig. 1; d'un cendré bleuâtre en dessus; roux jaunâtre en dessous, avec les flancs et les cuisses d'un roux marron; une bande noire s'étendant du bec sur le méat auditif en passant sur l'œil.

Elle habite presque toute l'Europe.

La SITTELLE SYRIAQUE, *Sitta syriaca* Ehrenberg. Parties supérieures à peu près comme chez la précédente; joues, gorge, devant du cou et poitrine d'un blanc pur; abdomen, flancs et sous-caudales roussâtres.

On la trouve en Dalmatie, dans le Levant et en Syrie.

La SITTELLE SOYEUSE, *Sitta uralensis* Licht. (Gould, *Birds of Eur.*, pl. 236). Parties supérieures d'un cendré bleuâtre très clair; parties inférieures et joues d'un blanc éclatant et lustré; sous-caudales rousses, terminées de blanc; front et sourcils également blancs; une bande noire, interrompue par l'œil, part du bec et s'étend sur le méat auditif.

Elle habite le Caucase et la Sibérie, et se montre accidentellement en Europe.

Les espèces étrangères à l'Europe sont assez nombreuses; on compte la SITTELLE A TÊTE NOIRE, *Sitta melanocephala* Vieill. (*Gal. des Ois.*, pl. 171). De l'Amérique septentrionale.

La SITTELLE VOILÉE, *Sitta velata* Temm. (*pl. col.*, 72, f. 5); *Sitta frontalis* Swains. De Java. Horsfield a fait de cette espèce le type de son genre *Orthorhynchus;* et Swainson du genre *Dendrophila.*

La SITTELLE NAINE, *Sit. pusilla* Lath. (Buff., *pl. enl.*, 15, f. 2). De l'Amérique.

La SITTELLE AUX AILES DORÉES, *Sit. chrysoptera* Lath. De la Nouvelle-Hollande. Cette espèce, que Vieillot place parmi les Sittines, a été prise par Swainson pour type de son genre *Sittella.*

L'espèce que Ch. Lesson avait rangée dans ce genre sous le nom de *Sit. olatare*, est devenue plus tard, pour cet auteur, le type de son genre *Tatare.* (Z. G.)

SITTINE. *Xenops.* OIS.—Genre de l'ordre des Passereaux, de la famille des Grimpereaux, et de la sous-famille des Sittinées. Les caractères qu'on assigne à ce genre sont les suivants : Bec droit, grêle, comprimé, pointu, à mandibule inférieure plus étroite, plus courte que la supérieure, courbée en bas vers le milieu, ensuite retroussée ; narines ovales, situées à la base du bec et couvertes d'une membrane; ailes moyennes, concaves; queue allongée, à extrémité des pennes molle.

Les espèces que renferme cette division, dont la création est due à Illiger, ont de grands rapports avec les Sittelles, mais elles en diffèrent par leurs narines qui ne sont pas couvertes de plumes; par un bec plus comprimé et dont l'arête inférieure est plus convexe.

Les mœurs, les habitudes des Sittines ne sont point connues; mais leur organisation, si voisine de celle des Sittelles, laisse à penser que, comme celles-ci, elles doivent grimper sur les arbres et se nourrir d'Insectes.

Les espèces connues sont toutes du nouveau continent. Nous citerons parmi elles le *Xen. ruficauda; neops ruficauda* Vieill. (*Gal. des Ois.*, pl. 170), de Cayenne. Le *Xen. rufifrons*, Val.; le *Xen. gularis*, Val.; le *Xen. genibarbis*, Illig.; le *Xen. rufus*, Less., du Brésil; le *Xen. rutilans*, Licht. (Tem., *pl. col.*, 72, f. 2). (Z. G.)

***SITTINÉES.** *Sittinæ.* OIS. — Sous-famille établie par le prince Ch. Bonaparte dans la famille des *Certhiadæ* (Grimpereaux), et correspondant en grande partie au genre Sitta de Linné. Elle comprend pour G.-R. Gray les genres *Sittella, Sitta, Dendrophila, Dendrodromus* et *Xenops.* (Z. G.)

SIUM. BOT. PH. — Genre généralement désigné en français sous le nom de Berle, de la famille des Ombellifères, de la pentandrie digynie dans le système de Linné. Les botanistes modernes, et particulièrement M. Koch, lui ont assigné des limites plus restreintes que celles que lui donnait Linné. Circonscrit de la sorte, il se compose de plantes propres aux contrées tempérées de l'hémisphère boréal, dont plusieurs croissent dans les endroits marécageux. Les feuilles de ces plantes sont pinnatiséquées, à segments ovales ou oblongs; leurs fleurs sont blanches, en ombelles à nombreux rayons, à involucre formé d'un petit nombre de folioles; elles présentent un calice à cinq dents quelquefois très petites, une corolle à pétales obovales, échancrés par l'inflexion du sommet. Le fruit qui succède à

ces fleurs est comprimé par les côtés, parfois presque didyme, surmonté par les styles réfléchis; chacune de ses moitiés est relevée de cinq côtes égales, filiformes, et ses vallécules sont parcourues chacune par trois lignes de suc propre (*villæ*) superficielles. On trouve, dans les lieux marécageux de presque toute la France, le *Sium latifolium* Lin., connu vulgairement sous les noms de *Berle*, *Ache d'eau*, qu'on regardait autrefois comme anti-scorbutique, diurétique, etc., mais dont on ne fait plus usage de nos jours. On cultive habituellement dans les jardins potagers, en diverses parties de l'Europe, le *Sium sisarum* Lin., auquel on donne les noms vulgaires de *Chervis*, *Chirouis* ou *Cherouis*, *Girole*. Cette plante est regardée comme originaire de la Chine, bien qu'elle soit cultivée en Europe depuis fort longtemps. Sa tige droite s'élève à 7-8 décimètres; ses feuilles pennées ont de sept à trois folioles ovales-lancéolées ou linéaires-lancéolées, dentées en scie, acuminées; son involucre est caduc, et ses involucelles polyphylles. On cultive le Chervi pour ses racines rameuses, dont les divisions sont noueuses, charnues, blanches et tendres, de saveur sucrée. C'est un bon légume qu'on emploie, soit pour les potages, soit comme la Scorzonère. Sa saveur douce avait fait croire à Parmentier qu'elle renfermait une forte proportion de sucre, bien qu'en réalité l'analyse n'y en ait montré que 8 pour 100, c'est-à-dire moitié moins que pour la Carotte, moins de moitié de ce que renferme la Betterave. Le Chervi est facile à digérer; aussi le conseille-t-on quelquefois aux personnes dont l'estomac est affaibli. Dans les potagers, on le sème au printemps et au commencement de l'automne dans une terre douce et profonde, et on l'arrose fréquemment. La récolte s'en fait tout l'hiver et dès la fin de l'automne. On le multiplie aussi par éclats; mais les racines des pieds venus de semis sont préférées comme plus tendres et plus savoureuses. (P. D.)

SIURUS, Strickl. OIS. — Synonyme de *Turdus*, Lath.; *Curruca*, Less.; genre établi sur le *Turd. coronatus* (Wils., *Am. Ornith.*, pl. 14, f. 2). (Z. G.)

***SIVALARCTOS** (*sivalis*, sivalique; ἄρκτος, ours). MAM. — M. de Blainville (*Ostéogr.*, fascicule des *Subursi*) indique ainsi une petite subdivision de Carnassiers fossiles du groupe des *Ours*. (E. D.)

***SIVALOURS**. MAM. — M. Pictet indique, sous ce nom, un groupe de Mammifères fossiles de la famille des Carnassiers et qui correspond au genre *Amphiarctos de* M. de Blainville dans la division des *Ursus*. (E. D.)

***SIVATHERIUM** (Siva, nom propre d'un Dieu indien; θηρίον, animal). MAM. FOSS. — MM. Hugh, Falconer, et le capitaine P.-T. Cautley, dans le *Journal de la soc. asiatique du Bengale*, janvier 1836, ont donné sous ce nom la description d'une tête de Ruminant, trouvée dans le terrain tertiaire des monts Sivaliks ou sous-himalayas, près de la rivière Markanda. Cette tête, presque aussi grande que celle de l'Éléphant, a des formes tellement singulières, qu'elles approchent du grotesque, disent les auteurs.

Elle se fait remarquer par la proéminence de la crête occipitale, surtout à ses angles externes; par la brièveté et la saillie des os nasaux relevés en arc; par la concavité du chanfrein; par la petitesse de l'orbite, l'épaisseur de l'arcade zygomatique; par la grande hauteur des maxillaires et par deux fortes éminences osseuses, coniques et obtuses, un peu divergentes, placées moitié au-dessus et moitié en arrière des orbites. Les dents molaires sont au nombre de six à la mâchoire supérieure, la seule connue; elles ont la forme générale de celle des Ruminants: les os intermaxillaires étant brisés, on ne connaît pas leur longueur.

La place que le *Sivatherium giganteum* (c'est ainsi que les auteurs nomment cet animal) doit occuper parmi les familles des Ruminants, a donné lieu à diverses opinions: MM. Cautley et Falconer ont pensé que les éminences osseuses du frontal étaient revêtues d'une enveloppe cornée et représentaient les noyaux osseux des Ruminants à cornes creuses; ils semblent même croire qu'il pouvait y avoir eu deux paires de cornes, dont la postérieure aurait été placée sur les proéminences latérales de la crête occipitale, comme dans le Bœuf domestique; mais dans l'Antilope à quatre cornes, le seul animal auquel, dans ce cas, il faudrait le comparer, les cornes postérieures ne sont

point aussi reculées, et les antérieures sont situées en avant de l'orbite.

M. de Blainville (*Comptes-Rendus*, 16 janvier 1837) a partagé l'opinion de ces savants, et pense aussi que c'est un animal à deux et peut-être à quatre cornes creuses.

M. Geoffroy (*Comptes-Rendus*, 9 et 23 janvier 1837) a pensé, au contraire, que ces cornes devaient être regardées comme des cornes de Girafe, se fondant sur une fissure qui se remarque dans la gravure à la base de la corne droite, et qu'il a considérée comme une trace de la suture qui sépare en effet, dans le jeune âge, les cônes osseux constituant les cornes de la Girafe, des os frontaux sur lesquels ils se soudent plus tard; mais les dents de l'animal montrent qu'il était adulte, et que par conséquent une pareille suture aurait disparu depuis longtemps.

En considérant, chez le Sivatherium, la manière dont ces productions osseuses se continuent en crêtes jusque sur les maxillaires, ainsi que la concavité du chanfrein et le peu d'étendue des os du nez, nous sommes tentés de croire que cet animal appartenait à la famille des Cerfs, et qu'il avait, comme l'Élan, un muffle proéminent.

Les productions osseuses du frontal seraient les fûts osseux qui supportent les bois caducs chez tous les Cerfs; fûts plus ou moins allongés, et qui, à la vérité, sont rarement coniques, comme ils paraissent l'être ici. Quant aux cornes postérieures, que l'on suppose avoir pu exister, la gravure nous laisse à cet égard dans le doute. D'ailleurs rien n'empêcherait qu'il y eût des Cerfs à quatre bois, comme il y a des Antilopes à quatre cornes. Il faut attendre du temps la solution de ces questions. (L...d.)

SIZERIN. *Linaria*. ois. — Genre établi par Vieillot dans la famille des Fringilles et renfermant les espèces vulgairement connues sous le nom de Cabaret. Il a été question de ces espèces à l'article Linotte. (Z. G.)

***SKENEA** (σκηνή, tente). moll. — Genre de Mollusques gastéropodes de la tribu des Trochoïdées (Flem., *Brit. anim.*, 1828). (G. B.)

***SKEPONOPODE.** *Skeponopodus* (σκήπος, tente; ποῦς, pied). poiss. — Genre de Poisson Xiphioïde décrit par Nardo (*Isis*, XXVI, 1833). (G. B.)

SKIMMIA. bot. ph. — Genre classé à la suite des Ilicinées, et créé par Thunberg pour un arbuste du Japon, à feuilles coriaces, persistantes, marquées de points translucides, à fleurs paniculées, polygames, tétramères, dont l'ovaire présente quatre loges uni-ovulées, et devient une drupe à quatre noyaux. Cet arbuste a reçu le nom de *Skimmia japonica*, Thunb. — Récemment MM. Siebold et Zuccarini ont fait connaître une nouvelle espèce de ce genre, à laquelle ils ont donné le nom de *Skimmia Laureola*. (D. G.)

SKINNERIA. bot. ph. — Genre créé dans la famille des Convolvulacées, par M. Choisy (*Convor*, p. 105; *Prodromus*, IX, p. 435), pour le *Convolvulus cœspitosus*, Roxb., plante herbacée, voluble, gazonnante, des Indes orientales. M. Endlicher a cru devoir réunir ce genre à ses *Palmia*. Les principaux caractères assignés par M. Choisy au *Skinneria* sont : un calice à cinq sépales, une corolle petite et presque urcéolée; un ovaire à une loge et à quatre ovules; un style terminé par un stigmate capité et quadrilobé.

Le *Skinnera* Forst. rentre comme section sous-générique dans le genre *Fuchsia*, Plum. (D. G.)

***SKIRROPHORUS.** bot. ph. — Genre créé par De Candolle (*Prodr.*, VI, p. 150) dans la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, pour un petit sous-arbrisseau, très rameux, très cotonneux, du sud de la Nouvelle-Hollande, distingué par ses capitules biflores, groupés en glomérule ovale, serré, dont chacun a un involucre propre à écailles presque transparentes, tandis que l'ensemble présente un involucre commun à deux rangs d'écailles, les extérieures laineuses, les intérieures plus longues, scarieuses. Les corolles de cette plante ont leur tube renflé à sa base en un tubercule un peu rugueux; ses akènes sont dépourvus d'aigrette. (D. G.)

SKITOPHYLLUM. bot. ph. — Pour *Scytophyllum*; synon. d'*Elœodendron*.

SKORODITE (σκοροδίον, ail). min. — *Voy.* fer arséniaté.

***SKYTANTHUS** et **SKYTALANTHUS.** bot. ph. (σκυτάλη, lanière; ἄνθος, fleurs) — Meyen avait créé un genre d'Apocynacées sous ce nom de Skytanthus formé contre

toutes les règles de formation étymologique. M. Schauer (*Acta Acad. nat. curios.* vol. XIX, Suppl. I, p. 361), en faisant observer cette formation vicieuse, a modifié le nom de ce genre en *Scytalanthus*, et ce dernier nom semblerait devoir être seul adopté. Cependant M. Alph. De Candolle (*Prodr.*, VIII, p. 458) a conservé le nom primitif de Meyen; et, par une singularité peu explicable, M. Walpers (*Repert.* VI, p. 478), en reproduisant les caractères du genre qui nous occupe, a défiguré le nom de *Scytalanthus* en *Skytalanthus*, qui est presque aussi vicieux que celui formé par Meyen. Le *Scytalanthus acutus* est un sous-arbrisseau du Chili (Meyen et Schauer). (D. G.)

***SLABBERIE.** *Slabberia* (du nom propre d'homme Slabber). ACAL. — Genre d'Acalèphes appartenant au groupe des Méduses, indiqué par Oken dans son *Manuel d'hist. nat.* (*Lehrb. d. Naturg.*, III, 1815). (G. B.)

SLATERIA. BOT. PH.— Synon. d'*Ophiopogon*.

SLÈPES. MAM.—L'un des synonymes du *Zemni*, espèce du genre RAT-TAUPE ou SPALAX. *Voy.* ce mot. (E. D.)

***SLEVOGTIA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Gentianées, proposé par Reichenbach et adopté par M. Grisebach dans ses travaux monographiques sur les Gentianées. Ce genre a pour type le *Gentiana verticillata* Lin. M. Endlicher (*Gen. suppl.*, I, n. 3540) le rapporte comme synonyme à l'*Hippion*, Spreng. (D. G.)

SLOANEA (dédié au botaniste Sloane). BOT. PH.—Genre de la famille des Tiliacées, dans laquelle il donne son nom à la tribu des Sloanées, caractérisée par des fleurs apétales. Il se distingue, parmi le petit nombre de genres qui forment cette tribu, par un ovaire à quatre loges renfermant chacune plusieurs ovules suspendus, supportant un style unique subulé, et auquel succède une capsule ligneuse, hérissonnée, à 4 loges 1-3-spermes. De Candolle (*Prod.*, I, p. 515) divisait les cinq espèces de Sloanées, connues de lui, en autant de sections qu'il nommait *Sloana*, *Gynostoma*, *Myriochæta*, *Oxyandra*, *Foveolaria*. Mais la troisième et la cinquième d'entre elles ont été détachées par M. Schott en un genre distinct, le *Dasynema*, à cause de leur ovaire à 4 loges renfermant chacune 4 ovules suspendus et superposés par paires, qui supporte 4 styles subulés, et auquel succède une capsule ligneuse uniloculaire, monosperme par l'effet d'un avortement. (P. D.)

***SLOANÉES.** *Sloaneæ.* BOT. PH.— Tribu des Tiliacées ayant pour type le genre *Sloanea*. (AD. J.)

SMALT (nom allem.). CHIM. et MIN. — On nomme ainsi le verre bleu, qu'on obtient en fondant les matières vitrifiables avec du minerai de Cobalt grillé. C'est ce verre qui, réduit en poudre fine, forme l'azur. (DEL.)

***SMALTINE** (dérivé de Smalt). MIN. — Nom donné par M. Beudant au Cobalt arsenical, parce qu'on l'emploie ordinairement à la préparation du Smalt. *Voyez* COBALT. (DEL.)

SMARAGD (de σμάραγδος). MIN. — Nom sous lequel Werner désigne l'Émeraude. *Voy.* ce dernier mot. (DEL.)

***SMARAGDINA** (σμαράγδος, émeraude). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques, tribu des Chrysomélines Lat., proposé par nous et adopté par Dejean (*Catalogue*, 3[e] édit., p. 444). Six espèces font partie de ce genre, savoir : *S. limbata* (*Chrys*), *bicolor* F., *Menestriesi* Fald., *hypocrita* Stev., *gratiosa* Dej., Lucas, et *ferulæ* Géné. Toutes sont propres à l'Europe australe. (C.)

SMARAGDITE, Saussure. MIN. — Nom donné à une variété d'Amphibole, ou de Diallage, d'un vert d'émeraude. *Voy.* AMPHIBOLE. (DEL.)

***SMARAGDITES.** OIS. — Genre établi par Boié, dans la famille des *Trochilidées*, sur le *Tr. glaucopis* de Gmelin. *Voy.* COLIBRI. (Z. G.)

SMARIDIE. ARACHN.—Synon. de *Smaris*. *Voy.* ce nom. (H. L.)

SMARIS. POISS. — *Voy.* PICAREL.

SMARIS. ARACHN. — Genre de l'ordre des Acarides établi par Latreille et adopté par les aptérologistes. Ce genre renferme plusieurs espèces, parmi lesquelles je citerai le SMARIS DU SUREAU, *Smaris Sambuci* Sch., (*Ins. Austr.*, p. 1085). Cette espèce n'est pas très rare aux environs de Paris. (H. L.)

SMEATHMANNIA (nom d'Homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Passiflorées, créé par Solander, mais publié seule-

ment d'après ses manuscrits par Banks, pour des végétaux frutescents de Sierra-Leone, distingués par leur calice et leur corolle, l'un et l'autre à 10 divisions profondes; par leur couronne simple, membraneuse, urcéolaire, denticulée à son bord; par leur capsule renflée, papyracée. De Candolle (*Prodr.*, III, 322) en a décrit deux espèces : *Smeathmannia pubescens* Sol. et *S. lævigata* Sol. (D. G.)

* **SMECTIQUE.** *Smecticus* (σμήχω, nettoyer). GÉOL. — Épithète donnée à une variété d'Argile qui sert à dégraisser les étoffes de laine et qu'on nomme aussi *Terre à foulon*. *Voy.* ARGILE, à l'article ROCHES, page 173. (C. D'O.)

SMECTITE; ARGILE SMECTIQUE (du grec σμηκτίς). MIN. — L'Argile à Foulon. *Voy.* ARGILE, à l'article ROCHES. (DEL.)

***SMEGADERMOS.** BOT. PH. — Genre de la famille des Rosacées établi par Ruiz et Pavon, et rapporté aujourd'hui comme synonyme au genre *Quillaja* Molin.

***SMEIA.** INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques et tribu des Clythraires, établi par Th. Lacordaire (*Monographie de la famille des Phytophages*, t. II, p. 24), sur une espèce de la Caffrerie : la *S. viginea* Lac. (C.)

***SMELOWSKIA** (nom d'homme). BOT. PH. — Genre établi par M. C.-A. Meyer (*in Ledeb.*, *Flor. alt.*, III, 165), dans la famille des Crucifères, tribu des Sisymbriées, pour des plantes herbacées, vivaces, propres à l'Asie centrale, précédemment disséminées dans les genres *Cochlearia*, *Hutchinsia* et *Sisymbrium*. (D. G.)

* **SMERDIS.** POISS. FOSS. — Genre perdu de Poissons Acanthoptérygiens, de la division des Percoïdes à deux dorsales, et qui ont au plus sept rayons branchiostéges. Ce genre n'est composé que de très petites espèces dont les caractères principaux sont : Un premier sous-orbitaire et un préopercule dentelé; un opercule terminé postérieurement par une saillie arrondie; deux dorsales étroites et une caudale fourchue. M. Agassiz décrit six espèces de Smerdis trouvés dans les dépôts du Monte-Bolca et dans les terrains tertiaires. Le *Smerdis ventralis* Agass., a été trouvé dans les plâtrières de Montmartre, et décrit par Cuvier sous le nom de *cinquième Poisson des plâtrières* (*Ossements fossiles*, 4ᵉ édition, t. V, p. 632). (E. BA.)

SMERDIS. CRUST. — Synonyme d'*Erichthe*. *Voy.* ce nom. (H. L.)

***SMERINTHE.** *Smerinthus.* INS. — Genre de la tribu des Sphingiens, de l'ordre des Lépidoptères, établi par Ochsenheimer (*Schmetterlinge der Europ.*) et adopté par tous les entomologistes. Les Smérinthes se font remarquer par leurs antennes flexueuses amincies vers le bout et crénelées en dessous, particulièrement dans les mâles; par leur trompe complétement rudimentaire; leurs ailes dentelées, etc. On en connaît, outre plusieurs espèces exotiques, quatre européennes : le *S. ocellata* Linn., vulgairement le *Sphinx demi-Paon*, le *S. populi*, le *S. tiliæ* Linn., et le *S. quercus*. *Voy.* SPHINGIENS. (BL.)

***SMICRONYX** (σμίκρος, petit; ὄνυξ, ongle). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Erirhinides, établi par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum synonymia*, t. VII, 2, p. 313), qui y comprend sept espèces. Six sont originaires de l'Europe, et une de l'Afrique australe. Ces Insectes sont petits et couverts d'une poussière blanche et écailleuse qui se détache facilement. (C.)

* **SMIDTIA** (Smidt, nom d'un entomologiste). INS. — M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, 1830, et *Annales de la Société entomologique de France*, 1847, 4ᵉ trimestre) indique, sous ce nom, un genre de l'ordre des Diptères, de la division des Myodaires, groupe des Entomobies, section des Herellées, et correspondant aux *Tachina* Meigen, et aux *Sonomatopia* Macquart. Les *Smidtia* ont le corps cylindrique, à teintes d'un bronzé obscur, avec des lignes et des reflets d'un cendré grisâtre. Ils sont assez nombreux, sous le rapport des individus, et se trouvent soit à terre, soit sur le tronc des arbres, aux premiers mois du printemps. On en décrit quatre espèces propres à l'Europe, et dont le type est le *S. vernalis* Rob.-Desv., Macq. (E. D.)

SMILACE. *Smilax*, BOT. PH. — Genre de la famille des Smilacées, à laquelle il donne son nom, de la Diœcie-Hexandrie, dans le système de Linné. Il est formé de

sous-arbrisseaux grimpants, toujours verts, qui habitent les régions tempérées et chaudes des deux hémisphères. Leur racine est tantôt tubéreuse, tantôt fibreuse; leur tige est généralement pourvue d'aiguillons; leurs feuilles sont alternes, pétiolées, en cœur ou hastées, à veines en réseau, accompagnées de vrilles à leur base; leurs fleurs unisexuées sont tantôt sessiles sur un réceptacle globuleux et presque en tête, tantôt pédiculées et disposées en ombelle, en grappe, en corymbe, rarement solitaires ou géminées. Elles se composent : d'un périanthe coloré, à six folioles étalées, tombantes, sur deux rangs, les trois extérieures généralement plus larges; de six étamines insérées à la base des folioles du périanthe, à anthères linéaires; d'un ovaire à trois loges uni-ovulées, surmonté d'un style très court, que terminent trois stigmates étalés : à ce pistil succède une baie 1-3 loculaire, renfermant d'une à trois graines.

Ce sont des Smilaces qui fournissent un médicament très fréquemment employé, la Salsepareille. Longtemps on a cru, avec Linné, que cette substance n'était autre chose que la racine du *Smilax Salsaparilla* Lin.; mais bien que l'histoire des *Smilax*, dont la racine est confondue sous le nom de Salsepareille, laisse encore beaucoup à désirer, on est cependant presque assuré que la racine de l'espèce linnéenne que nous venons de nommer n'entre pour rien dans la quantité considérable de ce médicament qui est versée dans le commerce. En effet, cette espèce croît dans le Sud des États-Unis, d'où il ne vient pas de Salsepareille. Il est, au contraire établi aujourd'hui que les racines qui nous viennent d'Amérique sous ce nom appartiennent à plusieurs autres espèces de *Smilax*, surtout aux trois suivantes :

1. SMILACE OFFICINAL. *Smilax officinalis*, H. B. K. Cette espèce croît abondamment le long du fleuve des Amazones, d'où sa racine est, d'après M. de Humboldt, expédiée d'abord, par Carthagène, à la Jamaïque, et ensuite de cette île en Europe. Sa tige grimpante, tétragone, aiguillonnée, produit des branches arrondies et inermes. Ses feuilles ovales-allongées, aiguës au sommet, en cœur à leur base, parcourues par 5-7 nervures, coriaces, ont environ trois décimètres de long. On ne connaît ni sa fleur, ni son fruit.

2. SMILACE MÉDICINAL. *Smilax medica* Schlecht. — Celui-ci se trouve dans les forêts du Mexique. C'est par la Vera-Cruz que ses racines sont expédiées en Europe. Sa tige anguleuse porte deux ou trois aiguillons presque droits à chacun des points renflés d'où naissent les feuilles inférieures; plus haut elle reste inerme. Ses feuilles inférieures sont en cœur, à larges oreillettes obtuses, tandis que les supérieures sont ovales en cœur, aiguës. On ne connaît pas ses fleurs. Son fruit mûr est rouge foncé, de la grosseur et de la forme d'une petite cerise.

3. SMILACE SYPHILITIQUE. *Smilax syphilitica* Humb. et Bonpl. — Spontané dans la Guiane anglaise, dans les forêts de l'Amérique tropicale. Sa tige est forte, arrondie, armée de deux ou trois aiguillons à chaque nœud; à l'aisselle de chaque feuille se trouvent deux longues vrilles. Ses feuilles sont oblongues-lancéolées, trinervées, coriaces, luisantes, longues d'environ trois décimètres. Ses fleurs et ses fruits ne sont pas connus.

Outre ces espèces, on cite encore comme fournissant une partie de la Salsepareille du commerce le *Smilax purhampuy* Ruiz, du Pérou; le *Sm. papyracea*, Poir., des bords du fleuve des Amazones; le *Sm. cordato-ovata*, Rich., du Brésil et de Cayenne, et plusieurs autres. Il faut même joindre à cette liste quelques plantes étrangères au genre Smilace, et particulièrement l'*Herresia Salsaparilla*, Mart. Enfin la racine de nos espèces européennes elles-mêmes, les *Smilax aspera*, Lin., *Sm. nigra* Willd., ont été souvent employées sous le nom de *Salsepareille d'Italie*, à la place de celle des Smilaces d'Amérique, quoique beaucoup moins efficaces.

D'après leur lieu de provenance, et les noms qu'elles portent dans le commerce, les diverses sortes de Salsepareille d'Amérique sont classées par M. Schleiden (*Beitræge zur Kenntniss der Sassaparille*; in-8° de 42 pages; fig.; Hanovre 1847) de la manière suivante : I. Salsepareilles de l'Amérique méridionale; 1° Salsepareille du Brésil, ou, à tort, de Lisbonne; Salsepareille du Maragnon et de Para; 2° Salsepa-

reille de Caraccas; II. Salsepareille de l'Amérique centrale, ou de Honduras (*Salsaparilla acris* ou *gutturalis* des anciennes Pharmacopées); III. Salsepareilles du Mexique; 1° Salsepareille de Vera-Cruz; 2° de Tampico de la Playa; 3° Salsepareille de la Jamaïque, ou Salsepareille rouge. D'un autre côté, ces racines, considérées en elles-mêmes sont divisées par M. Endlicher en deux sections : 1° celles à écorce mince proportionnellement au volume total de la racine; leur section transversale se colore en brun-rouge sous l'action de l'acide sulfurique concentré; telles sont celles de la Vera-Cruz, de Lima, etc.; 2° celles à écorce proportionnellement épaisse et blanchâtre; leur section transversale ne se colore que très peu ou en jaune pâle par l'action de l'acide sulfurique; elle bleuit très vite par la teinture d'iode : dans cette section se rangent les Salsepareilles de Honduras, de Caraccas. Généralement cette dernière qualité est la plus recherchée. On estime d'habitude la qualité des diverses sortes de Salsepareille du commerce en raison de l'épaisseur de leur écorce et de la quantité de fécule qu'elles renferment. On conçoit néanmoins sans peine que ce dernier caractère est purement empirique.

Nous ne possédons pas encore d'analyse complète de la Salsepareille. Seulement M. Schleiden a fait connaître une analyse détaillée des cendres de cette substance, par M. Ludwig. On voit par là que, sur 100 parties de ces cendres, il y existe 54,921 parties de Sels solubles, tels que Carbonate de potasse, Chlorure de potassium, Sulfate de potasse, Phosphate de potasse, et 45,079 parties de substances insolubles, telles que Carbonate de chaux, Phosphate de fer, Phosphate d'alumine, etc.; d'un autre côté, dès 1824, Palota avait découvert dans la Salsepareille une substance particulière, qui a reçu les noms de *Salseparine*, *Smilacine*, *Parigline*, et qu'on a regardée comme le principe actif de cette racine. Sa formule chimique est $C^8 H^{15} O^3$. Elle réside particulièrement dans l'écorce : on conçoit dès lors pourquoi l'on regarde comme plus efficaces les Salsepareilles à écorce épaisse, la Salseparine devant y être plus abondante.

La Salsepareille s'emploie journellement en quantités très considérables, soit en Amérique, soit en Europe, comme un puissant sudorifique et diurétique, particulièrement dans le traitement des affections syphilitiques. Néanmoins, bien que la plupart des médecins la regardent comme très efficace, quelques autres ont contesté l'importance et même la réalité de son action.

Dans l'Inde et dans la Chine, on emploie de même la racine d'une autre espèce de Smilace, la Squine, *Smilax China*, Lin., qui croît naturellement dans la dernière de ces contrées. (P. D.)

SMILACÉES. *Smilaceæ*. BOT. PH. — Famille de Monocotylédons, établie par M. Rob. Brown (*Prodr.*, p. 292), pour des genres compris jusqu'alors parmi les Asparaginées de Jussieu. Elle est formée de plantes herbacées-vivaces ou sous-frutescentes, pourvues d'un rhizome rampant. Leurs feuilles sont alternes ou verticillées, nervées, entières, généralement bien développées; rarement (*Ruscus*) elles sont réduites à l'état de petites écailles; mais alors les ramules eux-mêmes sont dilatés en expansions vertes, foliiformes, qui portent la fructification, et qu'on prend vulgairement pour des feuilles. Les fleurs des Smilacées sont régulières, hermaphrodites ou uni-sexuées par avortement, solitaires, ou réunies en grappes, en fascicules, portées chacune sur un pédicule presque toujours à bractée et articulé. Le périanthe est coloré, généralement à 6 folioles, quelquefois 4-8-12, sur deux rangs, dont les extérieures sont d'un tissu plus consistant; les étamines sont opposées aux folioles du périanthe, qu'elles égalent en nombre; leurs filets sont libres ou parfois monadelphes; leurs anthères sont introrses et biloculaires. Le pistil est libre, sessile, le plus souvent à trois carpelles, qui forment autant de loges par l'inflexion de leurs bords; chacune de ces loges renferme, dans la plupart des cas, un petit nombre d'ovules, le plus souvent deux, très rarement un seul, parfois un grand nombre (*Paris*, *Streptopus*, etc.), orthotropes ou amphitropes, plus rarement anatropes; les styles sont en nombre égal à celui des loges de l'ovaire, et ils restent distincts ou, plus souvent, ils se soudent en un seul corps; ils se terminent chacun par un stigmate. Le fruit de ces plantes est une baie le plus souvent à trois loges, plus rarement à quatre, deux ou même

une seule; chacune de ces loges ne renferme qu'une ou peu de graines presque globuleuses, à tégument mince et membraneux, dans lesquelles l'embryon est petit et occupe une cavité creusée dans un albumen charnu-dense, ou corné-cartilagineux, et souvent éloignée du hile.

Comme le faisait observer M. Rob. Brown, en l'établissant, cette famille est très voisine de celles d'entre les Liliacées dont ce savant faisait ses Asphodélées, particulièrement des genres baccifères, desquels elle ne se distingue guère que par le port, par les styles distincts ou, le plus souvent, non complétement soudés, et par le tégument de leurs graines qui est membraneux, mince, non crustacé ni noirâtre.

Les Smilacées croissent principalement dans les contrées extratropicales; l'Amérique en possède à peu près les deux tiers; le reste se trouve en Europe et en Asie, ou dans l'Australasie. Elles manquent en Afrique. Parmi ces plantes, il en est de remarquables par leurs propriétés médicinales, dont les plus importantes appartiennent au genre Smilace (*voy.* Smilace). Un fait digne d'être rappelé, c'est que la différence de leurs propriétés concorde avec la division de la famille en deux tribus, celles de la première étant très énergiques et arrivant même à une telle intensité d'action que la plupart sont classées parmi les poisons narcotico-âcres; tandis que celles de la seconde sont ou inactives, ou douées de propriétés médicinales précieuses.

Voici, d'après le *Genera* de M. Endlicher, la liste des genres de Smilacées aujourd'hui connus.

Tribu 1. — Paridées. Styles distincts.

Paris, Lin. a. *Demidovia*, Hoffm.; b. *Paris*.—*Trillium*, Mill. (*Phyllantherum*, Rafin.; *Trillium*, Rafin.; *Delostylis*, Rafin.). — *Medeola*, Gronov. (*Gyromia*, Nutt.).

Tribu 2. — Convallariées. Styles soudés.

Drymophila, Rob. Br. — *Streptopus*, L. C. Rich. (*Hekorima*, Rafin.). — *Prosartes*, Don. — *Polygonatum*, Tourn. (*Axillaria*, Rafin.). — *Convallaria*, Desf. —*Smilacina*, Desf. a. *Majanthenum*, Mœnch. (*Unifolium*, Hall.; *Evallaria*, Neck.; *Bifolium*, Fl. Wett.). b. *Smilacina*, Desf. (*Clintonia*, Rafin.; *Sigillaria*, Rafin.; *Tovaria*, Neck.). — *Smilax*, Tourn. — *Ripogonum*, Forst. — *Luzuriaga*, Ruiz et Pav. — *Callixene*, Commers. (*Enargea*, Sol.).—*Ruscus*, Tourn. a. *Ruscus*, Link.; b. *Danaïda*, Link. (*Danea*, Medik.). (P. D.)

SMILACINE. *Smilacina*. bot. ph. — Genre de la famille des Smilacées formé par Desfontaines pour certaines espèces des *Convallaria* Lin., indigènes des parties tempérées et froides de l'hémisphère boréal, surtout de l'Amérique septentrionale. Ce sont des plantes herbacées, à feuilles ovales ou en cœur, sessiles ou pétiolées, à fleurs petites, en grappe terminale. Leurs principaux caractères consistent dans un périanthe coloré à 4-6 divisions profondes, égales, étalées, tombantes; dans un ovaire à deux ou trois loges qui renferment chacune 1-2 ovules, surmonté d'un style court et épais; dans une baie pulpeuse, à 1 ou 2 graines seulement, selon que les divisions du périanthe et les étamines sont au nombre de 4 ou de 6, et que les feuilles sont pétiolées ou sessiles, M. Endlicher partage ce genre en deux sous-genres: *Majanthemum* Mœnch, et *Smilacina* Desf. La première de ces sections est considérée comme un genre distinct par la plupart des auteurs; son espèce principale est la Smilacine a deux feuilles, *Smilacina bifolia* (*Majanthemum bifolium* DC.; *Convallaria bifolia* Lin.), qui croît dans les forêts, dans les lieux frais, ombragés et montueux de l'Europe moyenne, et dont le nom est dû à ce que sa tige ne porte ordinairement que deux feuilles.— Dans la seconde section se range la Smilacine a grappes, *Smilacina racemosa* Desf., plante de l'Amérique septentrionale, à feuilles pubescentes, oblongues, aiguës; à petites fleurs blanches, formant une grappe composée terminale; on la cultive dans les jardins comme espèce d'ornement. (D. G.)

*SMILACITES. bot. foss. — J'ai désigné sous ce nom une impression de feuille trouvée dans les marnes d'eau douce tertiaires d'Armissan, près Narbonne, qui m'a paru avoir tous les caractères de nervation des feuilles des Smilax et se rapprocher beaucoup des *Smilax aspera*, *mauritanica*, etc. Cette feuille est figurée dans les *Annales des sciences naturelles*, 1re sér., t. XV, pl. 3, fig. 8. Elle se trouve dans cette localité avec

plusieurs autres plantes fossiles qui paraissent aussi se rapporter à des genres encore existants. (Ad. B.)

***SMILAX** (σμίλαξ, if). ins.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres, établi par Laporte (*Études entomologiques*, p. 116) sur une espèce qui se trouve au Brésil et à Cayenne : le *S. Americanus* de l'auteur. (C.)

SMILAX. bot. ph. — *Voy.* smilacé.

***SMILIA** (σμιλίον, petit grattoir, à cause de la forme tranchante du prothorax). ins. —Genre de la famille des Membracides, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Germar (*Rev. entom. de Silb.*, t. III, p. 233) et adopté par la plupart des entomologistes. Les *Smilia* ont leur prothorax réticulé, couvrant tout le corps et dilaté de manière à former un renflement vésiculeux et en lame tranchante en dessus. Les espèces de ce genre sont américaines. *S. vittata*, *fasciata* Amyot et Serville, etc., de la Pensylvanie. (Bl.)

***SMILODON.** mam. — *Voy.* stenodon.

SMINTHURE. *Sminthurus.* hexap. — C'est un genre de l'ordre des Thysanures, de la famille des Podurelles, établi par Latreille et adopté par tous les aptérologistes. Chez ces animaux, le corps est ovoïde ou globuleux; le thorax et l'abdomen sont confondus en une seule masse; la tête est inclinée; les antennes sont habituellement de quatre articles, coudées au milieu; le dernier article est uni, long ou plus long que les trois précédents, composé résultant d'un nombre variable de petites articulations; il y a huit yeux à chaque groupe; les jambes sont longues et grêles; la queue est de longueur moyenne, à filets munis d'un article supplémentaire. Ce groupe est un des plus distincts de la famille des Podurelles; aussi est-il le premier qu'on ait séparé de l'ancien genre *Podura*. Degeer l'avait déjà indiqué, mais sans lui donner de dénomination propre; les Sminthures de Latreille ne diffèrent pas, en effet, de nos Podures de la seconde famille, auxquels il donne des antennes coudées à plusieurs articles.

Les Sminthures, dont plusieurs coupes génériques ont été établies à leurs dépens, vivent sur les feuilles des arbres ou à terre, quelquefois sur l'eau. Ils sautent avec une extrême agilité. On en connaît une douzaine d'espèces répandues en France, en Irlande et en Suisse. Comme représentant ce genre, je citerai le Sminthure croisé, *Sminthurus signatus* Fabr. (*Ent. syst.*, t. II, p. 65; Nicol. *Pod.*, p. 21, pl. 9, fig. 7). Cette espèce est abondamment répandue dans toute la France. (H. L.)

SMINTHURIDES. hexap. — *Voy.* smynthurides.

***SMINTHUS** (σμίνθος, rat). mam.—Groupe de Rongeurs du groupe naturel des Rats (*voy.* ce mot), créé par M. Nàthusius (*Keyserl. europ. Wirbelth.*, 1840). (E. D.)

SMITHIE. *Smithia* (dédié au botaniste anglais Smith). bot. ph. — Ce nom a été donné successivement par Gmelin à un genre de la famille des Convolvulacées, synonyme d'*Humbertia* Commers., et par Aiton à un genre de la famille des Légumineuses-papilionacées, tribu des Hédysarées, qui a pour synonyme le *Pelagnana* Gmel., et qui seul conserve aujourd'hui sa dénomination. Ce genre se compose de plantes herbacées, couchées, propres à l'Asie et à la portion tropicale de la Nouvelle-Hollande, dont les feuilles sont brusquement pennées, à folioles peu nombreuses; dont les fleurs sont accompagnées de deux bractéoles persistantes et présentent: un calice profondément divisé en deux lèvres égales, généralement entières; une corolle papilionacée; 10 étamines soudées par 5 en deux faisceaux égaux. Leur légume est enveloppé par le calice et présente 5 articles arrondis, 1-spermes, qui s'isolent à la maturité. Ce genre est très voisin des *Æschynomene*. Son espèce la plus remarquable est la Smithie sensitive, *Smithia sensitiva* Ait., plante annuelle de l'Inde, où elle forme un fourrage nutritif et recherché du bétail. Ses feuilles à 4 paires de folioles présentent des phénomènes de sensibilité, ou plutôt d'irritabilité analogues à ceux qui ont rendu la Sensitive si célèbre. (D. G.)

SMITHSONITE (nom d'Homme). min. — Nom donné par M. Beudant au Carbonate de Zinc naturel, que Smithson a distingué le premier du Silicate de Zinc, avec lequel on l'avait confondu sous le nom de Calamine. *Voy.* carbonates. (Del.)

SMITTEN. mam.—Bosman indique, sous cette dénomination, un Singe que l'on croit être le Chimpanzé. (E. D.)

***SMODICUM** (σμώδιξ, tumeur livide oc-

casionnée par une contusion). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes et tribu des Cérambycins, créé par Dejean qui le compose des 4 espèces américaines suivantes : *S. impressicolle* Mann., *silaceum*, *melanophthalmum* et *exiguum* Dej. La première est originaire de Saint-Domingue, la deuxième du Brésil, la troisième des États-Unis, et la quatrième de la Nouvelle-Grenade. (C.)

SMYNTHURE. *Smynthurus.* HEXAP. — *Voy.* SMINTHURE. (H. L.)

***SMYNTHURIDES.** *Smynthuridæ.* HEXAP. —L'abbé Bourlet, dans son *Mémoire sur les Podurelles*, désigne, sous ce nom, une famille de l'ordre des Thysanures qui n'a pas été adoptée par M. P. Gervais, dans son *Histoire naturelle sur les Insectes aptères.* (H. L.)

***SMYRNÉES.** *Smyrneæ.* BOT. PH.—Tribu de la famille des Ombellifères (*voy.* ce mot), ainsi nommée du genre *Smyrnium* qui lui sert de type. (AD. J.)

SMYRNIUM. BOT. PH. — Nom latin du genre Maceron. *Voy.* MACERON. (D. G.)

***SOALA.** BOT. PH.—Blanco a créé, sous ce nom (*Flora de Filipinas*, 1re édit., p. 437), un genre qu'il a rangé dans la famille des Clusiacées, et dont le type est un arbuste des Philippines, nommé par lui *Soala littoralis*, à fleurs solitaires, oppositifoliées, formées de trois sépales libres, de six pétales sur deux rangs, de nombreuses anthères sessiles, d'un ovaire libre, globuleux, surmonté d'un stigmate sessile, ponctiforme; à fruit en baie globuleuse. (D. G.)

SOBOLEWSKIA (nom d'homme). BOT. PH. —Genre établi par Marschall de Bieberstein dans la famille des Crucifères, tribu des Isatidées, pour une plante herbacée, de la région caucasienne, caractérisée surtout par une silicule indéhiscente, oblongue, comprimée latéralement et presque membraneuse, uniloculaire, à une seule graine suspendue. Cette plante, nommée d'abord par le même botaniste *Crambe macrocarpa*, a reçu de lui, à son érection en genre nouveau, le nom de *Sobolewskia lithophila*. Elle a été figurée dans les *Icones selectæ* de M. B. Delessert, vol II, tab. 80. (D. G.)

SOBRALIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Orchidées, section des Aréthusées, établi par Ruiz et Pavon pour des plantes qui croissent au Pérou, dans les lieux pierreux les plus chauds, où elles forment souvent des masses très touffues. Ce sont de grandes plantes sous-frutescentes, qui s'élèvent quelquefois à 5 et 6 mètres. (D. G.)

***SOBRYA**, Pers. BOT. PH. — Synonyme d'*Enhydra* Lour.

SOCCUS, Rumph. BOT. PH. — Synonyme d'*Artocarpus*.

***SOCIABILITÉ ET DOMESTICITÉ DES ANIMAUX** (1). — Un des résultats les plus importants des travaux de F. Cuvier est celui qui concerne la domesticité des animaux.

Jusqu'à lui, la domesticité des animaux n'avait guère occupé les naturalistes; ils n'y voyaient qu'un effet de la puissance de l'homme sur les bêtes. C'était l'opinion ancienne, l'opinion commune; et Buffon lui-même n'en a point eu d'autre. « L'homme dit-» il, change l'état naturel des animaux, en » les forçant à lui obéir, et les faisant servir » à son usage (2). » Tout, dans *la domesticité des animaux*, est donc artificiel; tout tient donc à l'homme. Mais, s'il en est ainsi, pourquoi certaines espèces sont-elles devenues domestiques, et ces espèces seules, au milieu de tant d'autres demeurées sauvages?

La question n'est donc pas aussi simple qu'on l'avait cru. A côté des espèces devenues domestiques, il y a les espèces demeurées sauvages. La puissance de l'homme, cause générale, ne suffit donc pas pour expliquer la *domesticité des bêtes*, laquelle n'est, en effet, qu'un cas très particulier; le fait est spécial, il a donc une cause propre, et c'est cette cause qu'il fallait chercher. Tout ici appartient à F. Cuvier; il est non seulement le premier qui ait posé la question, le premier qui l'ait résolue, il est le premier qui ait vu que, dans le fait de la *domesticité des bêtes*, il pouvait y avoir matière à une question.

Pour lui, la *domesticité* des animaux naît de leur *sociabilité*. Il n'est pas une seule espèce devenue *domestique* qui, naturellement, ne vive en société; et, de tant d'espèces solitaires que l'homme n'aurait pas eu moins d'intérêt sans doute à s'associer,

(1) Je réunis ces deux mots, parce que en effet, et comme on va le voir, l'un de ces deux faits, la *Sociabilité*, est le principe de l'autre, la *domesticité*. Il n'y a d'animaux *domestiques* que les animaux *sociables*.

(2) *Les animaux domestiques*, t. IV, p. 169 (édition in-4 de l'Imp. roy.).

il n'en est pas une seule qui soit devenue domestique.

La sociabilité des animaux devient donc ainsi le premier fait, et ce fait même demandait un examen nouveau. Buffon en avait à peine effleuré l'étude. Il distingue d'abord, et c'est une vue pleine de justesse, trois espèces de sociétés : celles que forment les animaux inférieurs, comme les Abeilles; celles que forment les animaux d'un ordre plus élevé, comme les Castors, les Éléphants, les Singes, etc. ; et celles que forme l'espèce humaine. Mais il ne voit dans les premières qu'un *assemblage physique;* les secondes lui paraissent dépendre du choix de ceux qui les composent; les troisièmes ne dépendent que de la raison. « Cette réunion, dit-il à propos de celles-» ci, est de l'homme l'ouvrage le meilleur, » et de sa raison l'usage le plus sage (1). » Ces trois espèces de société ont pourtant une source commune, et toutes, jusqu'à celles que l'homme forme, ne sont, du moins dans leur origine, que l'effet d'un instinct primitif et déterminé.

Une force secrète et primordiale pousse invinciblement les hommes à se réunir. Cet instinct précède, chez l'homme, toute réflexion; il domine jusqu'aux peuples les plus sauvages, et l'idée que l'homme de la nature vit solitaire n'a jamais été qu'un paradoxe de philosophie, partout contredit par l'observation

Cet instinct qui gouverne le genre humain est aussi la première cause des sociétés que forment certaines espèces parmi les animaux; et, pour ces espèces comme pour nous, il est primitif. Il ne dépend ni de l'intelligence, car la brebis stupide vit en société (2), et le lion, l'ours, le renard, etc., vivent solitaires; ni de l'habitude, car le long séjour des petits auprès des parents ne l'amène pas. L'Ours soigne ses petits aussi longtemps et avec autant de tendresse que le chien, et cependant l'Ours est au nombre des animaux les plus solitaires. Il y a plus : cet instinct survit, lors même qu'il n'est pas exercé. F. Cuvier a élevé de jeunes chiens avec des *Loups* très féroces, et le penchant à la sociabilité a toujours reparu dans le chien, dès qu'il a été rendu à la liberté.

G. Leroy, dont on connaît la profonde sagacité et la longue expérience, avait déjà fait, sur les sociétés des animaux, des remarques aussi fines que curieuses. Il voit le premier degré de ces sociétés dans l'union du Loup et de la Louve « qui partagent » ensemble les soins de la famille (1). » Le chevreuil et sa femelle « ont, dit-il, un » besoin de s'aimer indépendant de tout » autre (2). » Enfin, le lapin lui offre une société qui ne se borne plus à une seule famille, qui s'étend à plusieurs familles, ou plutôt « à tous les êtres de l'espèce qui » ont des rapports de voisinage (3). »

A ne considérer ici que la classe des Mammifères, la seule en effet sur laquelle portent les observations de F. Cuvier, on peut donc reconnaître trois états distincts : celui des espèces solitaires, les *Chats*, les *Martes*, les *Ours*, les *Hyènes*, etc., celui des espèces qui vivent en famille, les *Loups*, les *Chevreuils*, etc., et celui des espèces qui forment de véritables sociétés, les *Castors*, les *Éléphants*, les *Singes*, les *Chiens*, les *Phoques*, etc.

C'est à l'étude de ces sociétés que s'attache F. Cuvier. Ici l'union subsiste, quoique les intérêts diffèrent. Des centaines d'individus de tout sexe et de tout âge se rapprochent, s'entendent, se subordonnent. « C'est » alors, dit F. Cuvier, que l'instinct social » se montre dans toute son étendue, avec » toute son influence, et qu'il peut être » comparé à celui qui détermine les socié-» tés humaines. » F. Cuvier suit les progrès de l'animal qui naît au milieu de sa troupe, qui s'y développe, qui, à chaque époque de sa vie, apprend de tout ce qui l'entoure à mettre sa nouvelle existence en harmonie avec les anciennes. Il montre dans la faiblesse des jeunes le principe de leur obéissance pour les anciens qui ont déjà la force; et dans l'habitude, qui, comme il le dit, est une *espèce particulière de conscience*, la raison pour laquelle le pouvoir reste au plus âgé, quoiqu'il devienne à son tour le plus faible. Toutes les fois que la société est sous la conduite d'un chef, ce chef est

(1) *Discours sur la nature des animaux*, t. IV, pag. 96.

(2) Les insectes forment les sociétés les plus remarquables et les plus nombreuses.

(1) *Lettres philosophiques sur l'intelligence et la perfectibilité des animaux*, p. 24.

(2) *Ibid.*, p. 49.

(3) *Ibid.*, p. 50.

presque toujours en effet le plus âgé de la troupe. Je dis presque toujours, car l'ordre établi peut être troublé par des passions violentes : alors l'autorité passe à un autre; et, après avoir de nouveau commencé par la force, elle se conserve ensuite de même par l'habitude.

Il y a donc, dans la classe des Mammifères, des espèces qui forment de véritables sociétés; et c'est de ces espèces seules que l'homme tire tous ses animaux domestiques.

Le *Cheval*, devenu par la domesticité l'associé de l'Homme, l'est naturellement de tous les animaux de son espèce. Les Chevaux sauvages vont par troupes; ils ont un chef qui marche à leur tête, qu'ils suivent avec confiance, qui leur donne le signal de la fuite ou du combat. Ils se réunissent ainsi par instinct; et telle est la force de cet instinct que le Cheval domestique, qui voit une troupe de Chevaux sauvages, et qui la voit pour la première fois, abandonne souvent son maître pour aller se joindre à cette troupe, laquelle, de son côté, s'approche et l'appelle.

Le *Mouton* que nous avons élevé nous suit; mais il suit également le troupeau au milieu duquel il est né. Il ne voit dans l'Homme, pour me servir d'une expression ingénieuse de F. Cuvier, que le *chef de sa troupe*. Et ceci même est la base de la théorie nouvelle. L'Homme n'est, pour les animaux domestiques, qu'un membre de la société : tout son art se réduit à se faire accepter par eux comme associé; car, une fois devenu leur associé, il devient bientôt leur chef, leur étant aussi supérieur qu'il l'est par l'intelligence. Il ne change donc pas l'*état naturel* de ces animaux, comme le dit Buffon; il profite, au contraire, de cet *état naturel*. En d'autres termes, il avait trouvé les animaux *sociables*, il les rend *domestiques* en devenant leur associé, leur chef; et la *domesticité* n'est ainsi qu'un cas particulier, qu'une simple modification, qu'une conséquence déterminée de leur *sociabilité*.

Tous nos animaux domestiques sont, de leur nature, des animaux sociables. Le *Bœuf*, la *Chèvre*, le *Cochon*, le *Chien*, le *Lapin*, etc., vivent naturellement en sociétés et par troupes. Le *Chat* semble, au premier coup d'œil, faire une exception; car l'espèce du Chat est solitaire, comme je l'ai déjà dit. Mais le *Chat* est-il réellement domestique? Il vit auprès de nous; mais s'associe-t-il à nous? Il reçoit nos bienfaits; mais nous rend-il, en échange, la soumission, la docilité, les services des espèces vraiment domestiques? Le temps, les soins, l'habitude, ne peuvent donc rien sans une nature primitivement sociable; et, comme on le voit, l'exemple même du Chat en est la preuve la plus formelle. Buffon reconnaît que, « quoique habitants de nos maisons, les » Chats ne sont pas entièrement domesti» ques, et que les mieux apprivoisés n'en » sont pas plus asservis (1). » Et dans l'opposition de ces deux mots, *apprivoisés* et *asservis*, il y a le germe d'une vérité profonde. L'Homme peut, en effet, apprivoiser jusqu'aux espèces les plus solitaires et les plus féroces. Il apprivoise l'*Ours*, le *Lion*, le *Tigre*. Les anciens, qui faisaient plus pour un vain luxe que nous ne faisons pour la science, ont vu des chars traînés par des *Tigres* et des *Panthères*. On voit tous les jours des *Ours* qui obéissent à leur maître, qui se plient à des exercices. Et cependant, aucune espèce solitaire, quelque facile qu'elle soit à apprivoiser, n'a jamais donné de race domestique.

C'est qu'une habitude n'est pas un instinct. C'est par habitude qu'un animal s'apprivoise, et c'est par instinct qu'il est sociable. Si l'on sépare une *Vache*, une *Chèvre*, une *Brebis* de leur troupeau, ces animaux dépérissent, et ce dépérissement même est une nouvelle preuve du besoin qu'ils ont de vivre en société. F. Cuvier rapporte un fait qui montre bien toute la différence qu'il y a entre un animal qui n'a que l'*habitude* de la société, et un animal qui en a l'instinct. « Une *Lionne* avait perdu, dit-il, » le Chien avec lequel elle avait été élevée, » et pour offrir toujours le même spectacle » au public, on lui en donna un autre » qu'aussitôt elle adopta. Elle n'avait pas » paru souffrir de la perte de son compa» gnon; l'affection qu'elle avait pour lui était » très faible; elle le supportait, elle sup» porta de même le second. Cette *Lionne* » mourut à son tour; alors le Chien nous » offrit un tout autre spectacle : il refusa de » quitter la loge qu'il avait habitée avec » elle; sa tristesse s'accrut de plus en plus,

(1) *Histoire du Chat*, t. VI, p. 7.

» le troisième jour il ne voulut plus manger, » et il mourut le septième. »

Plus on étudie la question, plus on voit donc la domesticité naître de la sociabilité. L'Homme n'a, pour agir sur les animaux, qu'un petit nombre de moyens. Or il était curieux de suivre comparativement les effets de ces moyens sur les animaux solitaires et sur les animaux sociables; et c'est ce qu'a fait F. Cuvier.

La faim est le premier de ces moyens, et l'un des plus puissants. C'est par la faim que l'on soumet les jeunes Chevaux élevés dans l'indépendance. On ne leur donne que peu d'aliments à la fois, et à de longs intervalles. L'animal prend ainsi de l'affection pour celui qui le soigne; et si l'on ajoute à propos quelque nourriture choisie, cette affection s'accroît beaucoup, et par suite l'autorité de l'Homme. « C'est, dit F. Cuvier, » au moyen de véritables friandises, surtout » du sucre, qu'on parvient à maîtriser les » animaux herbivores, et à les soumettre à » ces exercices extraordinaires dont nos cir- » ques nous rendent quelquefois les témoins. »

La veille forcée est un moyen plus puissant encore que la faim. Nul autre n'abat plus l'énergie de l'animal, et par conséquent ne le dispose plus sûrement à l'obéissance. On obtient cette veille forcée par la faim même poussée très loin, par des coups de fouet, par un bruit retentissant tel que celui du tambour ou de la trompette; et, à l'occasion de l'effet du bruit sur les animaux, F. Cuvier a fait une remarque très curieuse: c'est que plusieurs animaux ne distinguent jamais la cause des modifications qu'ils éprouvent par les sons. Qu'un étalon, qu'un Taureau se sentent frappés, c'est à la personne qui a porté le coup qu'ils s'en prennent. Le Sanglier se jette sur le chasseur dont la balle l'a blessé. Et ces mêmes animaux, quelque expérience qu'ils aient du bruit qui les fait souffrir, n'en rapportent jamais la cause ni à l'instrument qui le produit, ni à la personne qui emploie cet instrument; ils souffrent passivement, comme s'ils éprouvaient un mal intérieur: phénomène singulier, que F. Cuvier attribue à la nature particulière des sensations de l'ouïe, et qui mériterait bien d'être suivi.

Par la faim, par la veille forcée, l'Homme excite les besoins de l'animal; mais il ne les excite que pour les satisfaire. Ce n'est, en effet, que là où le bienfait commence de notre part, que commence réellement notre empire. Aussi l'Homme ne se borne-t-il pas à satisfaire les besoins naturels, il fait naître des besoins nouveaux. Par l'emploi d'une nourriture choisie, il fait naître un plaisir, et par suite un besoin nouveau. Un besoin plus nouveau, plus artificiel encore, est celui des caresses. Le Cheval, l'Éléphant, etc., reçoivent nos caresses comme un bienfait; le Chat met quelquefois de la passion à les rechercher. C'est sur le Chien qu'elles agissent avec le plus de force, et, ce qui mérite attention, c'est que toutes les espèces du genre Chien y sont presque également sensibles. « La ménagerie du roi, dit F. Cu- » vier, a possédé une Louve sur laquelle les » caresses de la main et de la voix produi- » saient un effet si puissant, qu'elle sem- » blait éprouver un véritable délire, et sa » joie ne s'exprimait pas avec moins de vi- » vacité par ses cris que par ses mouvements. » Un Chacal du Sénégal était dans le même » cas, et un Renard commun en était si fort » ému, qu'on fut obligé de s'abstenir à son » égard de tout témoignage de ce genre, par » la crainte qu'ils n'amenassent pour lui un » résultat fâcheux. »

L'Homme n'arrive donc à soumettre l'animal que par adresse, par séduction. Il excite les besoins de l'animal pour se donner, si l'on peut ainsi dire, le mérite de les satisfaire; il fait naître des besoins nouveaux; il se rend peu à peu nécessaire par ses bienfaits; et quand il en est venu là, il emploie la contrainte et les châtiments: mais il ne les emploie qu'alors, car, s'il eût commencé par les châtiments, il n'aurait pas amené la confiance; et il ne les emploie qu'avec mesure, car les deux effets les plus sûrs de toute violence sont la révolte et la haine.

« L'Homme, dit F. Cuvier, n'a autre » chose à soumettre dans l'animal, que la » volonté. » Et, comme on vient de le voir, l'Homme n'agit sur la volonté que par les besoins: il excite ces besoins, il en fait naître de nouveaux; il supprime enfin la source de quelques-uns par la castration. Le Taureau, le Bélier, par exemple, ne se soumettent complètement qu'après leur mutilation.

Tels sont les moyens employés par l'Homme. Or, ces moyens qui, appliqués à un animal *sociable*, en font un animal *domestique*, ne font qu'un animal *apprivoisé* d'un animal *solitaire ;* la véritable et primitive source de la *domesticité* n'est donc, encore une fois, que dans l'instinct *sociable.*

Nous avons déjà rendu plusieurs animaux domestiques ; mais, sans aucun doute, beaucoup d'autres pourraient le devenir encore. Sans parler des *Singes*, que la violence, que la mobilité, que la pétulance de leur caractère rendent incapables de toute soumission, et qu'il faut par conséquent exclure, malgré leur intelligence et leur instinct sociable ; ni des *Didelphes*, des *Édentés*, des *Rongeurs* dont l'intelligence est trop bornée pour que l'Homme pût en tirer de grands avantages, presque tous les *Pachydermes* qui ne sont pas encore domestiques pourraient le devenir, nommément le *Tapir :* plus grand, plus docile que le Sanglier, il nous donnerait des races domestiques supérieures peut-être à celle du *Cochon.* Les peuples pêcheurs pourraient dresser le *Phoque* à la pêche ; nous-mêmes, nous devrions ne pas négliger l'éducation du *Zèbre*, du *Couagga*, du *Daw*, de l'*Hémione*, ces belles espèces de Solipèdes, de l'*Alpaca*, de la *Vigogne*, ces espèces de Ruminants à pelage si riche et beaucoup plus fin que la laine.

La *sociabilité*, qui donne la *domesticité*, marque donc, parmi les espèces sauvages, celles qui pourraient devenir encore domestiques. Mais l'instinct *sociable*, s'il agissait seul, ne donnerait peut-être que l'individu *domestique :* un second fait vient le renforcer et donne la *race ;* et ce second fait est la *transmission*, d'une génération à une autre, des *modifications acquises* par une première ; fait d'un ordre très général et sur lequel je ne puis m'étendre ici.

Ainsi l'*instinct sociable*, pris isolément, donne l'*individu domestique ;* et, renforcé par la *transmission des modifications acquises*, il donne la *race*. (Flourens.)

SODA. bot. ph. — Nom spécifique de la Soude cultivée, *Salsola Soda* Lin., qui est devenu le nom de la section des *Salsola* dans laquelle rentre cette espèce.

SODADA. bot. ph. — Ce genre, proposé par Forskael, adopté par MM. Delile, De Candolle, etc., et dont le type était le *Sodada decidua* Forsk., est confondu par M. Endlicher avec les *Capparis*, dans lesquels il forme seulement une section. (D. G.)

SODALITHE (de *soda*, soude; λίθος, pierre). min.—Espèce minérale de l'ordre des Silicates alumineux, à base de Soude, comme son nom l'indique, et qui paraît être une combinaison d'un Silicate d'Alumine et de Soude, avec un chlorure de Sodium. C'est une substance pierreuse, transparente, sans couleur ou de couleur accidentelle et variable, d'un éclat vitreux passant à l'éclat gras, cristallisant en dodécaèdre rhomboïdal et offrant des clivages plus ou moins nets, parallèles aux faces de ce dodécaèdre. Elle ne donne pas d'eau par la calcination ; elle est fusible au chalumeau en un verre incolore, et soluble en gelée dans les acides azotique et chlorhydrique. Ce minéral a, par sa composition, comme par sa forme, beaucoup de rapport avec les substances nommées Spinellane, Haüyne et Lapis lazuli. Sa dureté est de 5,5 ; sa densité, de 2,28. On en connaît trois variétés qui se distinguent par leurs couleurs, comme par les lieux où on les trouve : la Sodalithe du Vésuve, qui se rencontre en cristaux incolores dans une dolomie de la *Fossa Grande*, au Vésuve ; la Sodalithe du Groenland, qui est d'un vert obscur, et que l'on trouve en masses lamellaires dans un Micaschiste, à Kangerdluarsuk, au Groenland ; et la Sodalithe de Sibérie, d'un beau bleu d'azur, et provenant des monts Ilmen ; cette dernière variété a été d'abord désignée sous le nom de Cancrinite que M. G. Rose a depuis transporté à un autre minéral distinct de la Sodalithe. (Del.)

***SODIO**, Kæmpf. bot. ph. — L'un des synonymes du genre *Rhapis*.

SODIUM. chim. et min. — Corps simple métallique, dont le premier degré de combinaison avec l'oxigène forme la Soude. *Voy.* ce mot. (Del.)

***SOEMMERINGIA** (dédié au célèbre médecin Sœmmering). bot. ph. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Hédysarées, créé par M. Martius pour une plante herbacée, spontanée dans les lieux marécageux au Brésil, voisine des *Œschynomene*, desquels elle se distingue par

ses fleurs blanches, de consistance scarieuse; et par ses légumes comprimés, divisés seulement en 2-5 articles marginés, monospermes. (D. G.)

SOGALGINE. *Sogalgina* (anagramme de *Galinsoga*). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionées, formé pour des plantes herbacées, annuelles, du Mexique, précédemment classées parmi les *Galinsoga*. Elles se distinguent de ces dernières par les fleurs de leur rayon bilabiées et non ligulées; par les écailles de leur involucre plus nombreuses et non sur un seul rang; par leurs stigmates prolongés en appendice filiforme; enfin par leurs akènes cylindracés et non anguleux. On cultive quelquefois, dans les jardins, la SOGALGINE TRILOBÉE, *Sogalgina trilobata* Cass. (*Galinsoga trilobata* Cav.), herbe touffue, annuelle, originaire du Mexique, à feuilles opposées, oblongues, trilobées ou pinnatifides-incisées, variant beaucoup de forme. Ses fleurs sont jaunes, à grands rayons, dont la lèvre externe est tridentée, tandis que l'interne est bipartie. (D. G.)

***SOGALIGNA**, Steudel. BOT. PH. — Synonyme de *Sogalgina*, et formé également par anagramme de *Galinsoga*.

***SOGINES.** INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers, tribu des Féroniens, proposé par Leach, adopté par Hope (*Coleopterist's manual*, t. II, p. 71) et par de Chaudoir (*Extrait du Bull. de la Soc. imp. des natur. de Moscou*, 1838, p. 8, 13). Ce genre a pour type le *Pœcilus punctulatus* F. Dej., espèce qui se trouve en Europe et en Asie (Sibérie). Le *P. barbarus*, Lucas, nous a paru devoir en faire aussi partie. (C.)

SOGHO ou **SOGO.** POISS. — Isert a entendu les nègres de la côte de Guinée donner ce nom à un Poisson du genre *Holocentre*, qui constitue vraisemblablement l'espèce désignée par Cuvier et Valenciennes sous le nom de HOLOCENTRE A GROSSES ÉPINES, *Holocentrum hastatum*. Toutefois Bloch applique le nom de Sogho à l'espèce d'Amérique, l'HOLOCENTRE A LONGUES NAGEOIRES, *Holocentrus Sogho* Bl., *Holocentrum longipinne* Cuv. et Valenc. (E. BA.)

SOIE. INS. — *Voy.*, à l'article SÉCRÉTIONS, l'*appendice* concernant les Sécrétions des animaux sans vertèbres. (C. D'O.)

***SOIE.** *Seta.* BOT. — On nomme ainsi les poils raides, isolés, qui se trouvent souvent au sommet des feuilles. Il faut bien distinguer ces poils de ceux qui revêtent la surface de divers organes des plantes, et qui, donnant à ceux-ci un aspect analogue à celui d'une étoffe de soie, leur ont fait appliquer le nom de soyeux, *sericeus*. D'un autre côté, c'est par suite d'une comparaison avec la finesse des fils de soie qu'on a formé l'épithète de *sétacé* qu'on applique souvent à des organes ou divisions d'organes rétrécis en filaments déliés. On donne aussi le nom de Soie au pédicelle qui porte l'urne des Mousses. (D. G.)

SOL. MOLL. — Nom donné par Klein à certaines espèces de Trochus dont le bord est divisé en rayons.

SOL. GÉOL. — La plupart des géologues appliquent le nom de Sol à toute l'écorce terrestre consolidée (Sol primordial, Sol secondaire, etc.); mais quelques géologues réservent ce nom pour désigner seulement la partie la plus superficielle de l'enveloppe du globe, celle sur laquelle nous marchons et qui varie, quant à son aspect et à ses propriétés, suivant la nature des substances minérales qui entrent dans la composition des divers terrains. C'est ainsi qu'on dit un Sol granitique, calcaire, argileux, sablonneux, etc. *Voy.* TERRAINS. (C. D'O.)

* **SOLACRINUS** (*σωλὴν*, tube; *κρίνος*, lis). ÉCHIN. — M. Goldfuss a décrit sous ce nom trois espèces d'un genre fossile d'Échinodermes, de la famille des Crinoïdes libres, trouvées dans le terrain jurassique. Une autre espèce, de Streitberg, a été ajoutée par le comte de Münster. M. Agassiz rapproche, bien qu'avec doute, ce genre *Solacrinus* des *Glenotremites* de M. Goldfuss (Agass., *Prodr. Echin.*, 1834). (G. B.)

***SOLANACÉES.** *Solanaceæ.* BOT. PH. — Famille de plantes dicotylédonées, monopétales, hypogynes, connue antérieurement sous le nom de Solanées, maintenant réservé à l'une de ses tribus. Ses caractères sont les suivants : Calice monophylle à cinq divisions, plus rarement à quatre ou six, persistant et souvent accrescent. Corolle régulière en roue, en cloche ou en entonnoir, dont la préfloraison est plissée, indupliquée ou valvaire. Cinq étamines insérées à son tube et alternant avec les divisions, incluses

ou saillantes, à anthères introrses, biloculaires, dressées ou oscillantes, quelquefois conniventes ou même soudées entre elles au sommet, s'ouvrant par des fentes ou des pores apicillaires. Ovaire libre, à deux loges, quelquefois doublées par la prolongation et la réflexion des cloisons, rarement portées au nombre de trois ou cinq par l'addition d'un ou de trois carpelles, renfermant un grand nombre d'ovules amphitropes insérés à des placentas simples ou doubles, axiles, mais souvent saillants à l'intérieur. Style simple terminé par un stigmate indivis, ou découpé en autant de lobes qu'il y a de loges. Fruit charnu ou capsulaire, s'ouvrant, dans ce dernier cas, par une déhiscence septicide ou par une fente circulaire qui comprend le calice persistant, quelquefois indéhiscent. Graines réniformes et comprimées sur leurs faces latérales ou ovoïdes, à tégument crustacé, quelquefois doublé d'une couche pulpeuse, plus rarement membraneux, à périsperme charnu et abondant. Embryon tantôt (dans les graines réniformes et comprimées) arqué, semi-annulaire ou annulaire, à cotylédons demi-cylindriques, à radicule tournée vers le hile; tantôt à cotylédons élargis et foliacés, à radicule infère et écartée du hile alors ventral. Les espèces sont des herbes annuelles ou vivaces, des sous-arbrisseaux ou des arbres, à suc aqueux; leurs feuilles sont entières, lobées ou pinnatiséquées, sans stipules, alternes, mais souvent comme opposées ou rapprochées latéralement deux à deux vers le sommet de la plante, par suite de soudures et de substitutions de rameaux latéraux à ceux d'un ordre plus élevé. Par la même raison les fleurs se montrent souvent plus ou moins loin des aisselles, et sans rapport apparent avec la situation des feuilles; mais un examen attentif fait reconnaître ordinairement une inflorescence définie, avec des fleurs solitaires ou des cymes scorpioïdes. Le plus grand nombre des Solanées appartient aux régions tropicales; très peu s'avancent dans les régions tempérées des deux hémisphères, aucune dans les très froides. Le genre Solanum, dont les espèces si multipliées forment une grande proportion de la famille, en présente la majeure partie en Amérique, à laquelle appartiennent aussi la plupart de celles des autres genres; ceux de la tribu des Hyoscyamées sont, au contraire, de l'ancien continent. Des substances alcaloïdes, narcotiques, associées à une matière âcre en proportions diverses, quelquefois à une matière extractive amère ou à une huile éthérée, déterminent les propriétés les plus généralement répandues dans ces plantes. Elles résident dans les sucs des racines, feuilles et fruits de certaines espèces vulgaires en Europe, telles que la Mandragore, la Belladone, la Jusquiame, la Stramoine, la Morelle et de beaucoup d'autres, qui, comme étrangères, sont moins communément connues.

Ces plantes ont donné leur nom aux alcaloïdes qui leur communiquent ces propriétés et que la chimie y a constatées (Atropine, Hyoscyanine, Daturine, Solanine). Le Tabac (*Nicotiana*), d'un usage aujourd'hui si général, le doit à des qualités analogues, narcotiques et excitantes, et sans danger seulement par le mode ordinaire d'administration qui évite le contact de son suc avec la membrane intestinale, sur laquelle son effet est très énergique. Cependant, dans un petit nombre de fruits de Solanées, comme la Tomate (*Lycopersicum esculentum*), l'Aubergine (*Solanum melongena*) et quelques autres, la proportion de ces principes à celle du mucilage est assez faible pour qu'ils soient doux et comestibles. Mais c'est surtout la Pomme de terre (*Solanum tuberosum*), dont l'emploi fait contraste avec tous les narcotiques des plantes de la famille et même du genre. Il est vrai que cet aliment si usité est fourni par une autre partie du végétal et tout autrement modifiée, par les rameaux inférieurs et souterrains qui forment, en se renflant, de riches dépôts de fécule.

GENRES.

* Curvembryées. Embryon plus ou moins arqué à cotylédons demi-cylindriques.

Tribu 1. — Nicotianées.

Capsule biloculaire, se séparant en deux valves par une déhiscence scepticide.

Fabiana, R. Pav. — *Nierembergia*, R. Pav. — *Petunia*, J. — *Nicotiana*, Tourn. (*Tabacus*, Mœnch. — *Codylis*, Raf. — *Sacranthus*, Don. — *Nyctagella*, *Tabacum* et *Tabacina*, Reichenb.) — *Lehmannia*, Spreng. — *Neclouxia*, Kth. — *Marckea*, L.-C. Rich. (*Lamarckea*, Pers.).

Tribu 2. — Daturées.

Capsule ou baie incomplétement 4-loculaire.

Dictyocalyx, Hook. f. — *Datura*, L. (*Stramonium*, Tourn.)—*Brugmansia*, Pers. —*Solandra*, Sw. (*Swartzia*, Gmel. non W.).

Tribu 3. — Hyoscyamées.

Capsule biloculaire, s'ouvrant par une fente circulaire.

Hyoscyamus, Tourn. (*Physoclæna*, G. Don.) — *Anisodus*, Link (*Whitleya*, Sweet.) — *Scopolia*, Jacq. (*Scopolina*, Schult.).

Tribu 4. — Solanées.

Baie à deux loges ou plus, ou fruit sec indéhiscent.

Nicandra, Ad. (*Calydermos*, R. Pav.) — *Physalis*, L. (*Alkekengi*, Tourn.— *Cacabus*, Bernh. — *Herschelia*, Bowd.) — *Sarracha*, R. Pav. (*Bellinia*, Roem. Sch. — *Jaltomata*, Schlecht.)— *Margaranthus*, Schl.— *Witheringia*, Lher. (*Cyathostyles*, Schott.) — *Cyphomandra*, Sendt. — *Athenæa*, Sendt. — *Capsicum*, Tourn. — *Aureliana*, Sendt.— *Solanum*, L. (*Melongena*, Tourn. — *Pseudocapsicum* et *Dulcamara*, Mœnch. — *Nycterium*, Vent. — *Androcera*, Nutt. — *Ceranthera*, Raf. — *Acquartia*, Jacq. — *Bassowia*, Aubl.) — *Lycopersicum*, Tourn. (*Psolanum*, Neck.)— *Atropa*, L. (*Belladona*, Tourn.—*Busbeckia*, Mart.) — *Discopodium*, Hochst. — *Hebecladus*, Miers. —*Salpichroa*, Miers. — *Withania*, Panz. — *Mandragora*, Tourn. — *Himeranthus*, Endl. — *Jaborosa*, J. — *Trinogeton*, Benth. — *Treconœtes*, Miers. — *Dorystigma*, Miers. — *Juanulloa*, R. Pav. (*Ulloa*, Pers. — *Laureria*, Schl.)— *Sicklera*, Sendt. — *Lycium*, L. — *Lycioplesium*, Miers. — *Chœnestes*, Miers. — *Acnistus*, Schott.

** Rectembryées. Embryon droit, à cotylédons foliacés et radicule infère.

Tribu 5. — Cestrinées.

Baie biloculaire.

Cestrum, L.—*Dunalia*, Kth. (*Dierbachia*, Spr.) — *Habrothamnus*, Endl. (*Meyenia*, Schlecht.) — *Jochroma*, Benth. — *Acocanthera*, G. Don.

Tribu 6. — Vestiées.

Capsule biloculaire.

Vestia, W. (*Periphragmos*, R. Pav. — *Cantua*, J.) — *Sessea*, R. Pav. — *Metternichia*, Mik.

Endlicher cite à la suite, avec doute, plusieurs genres : *Cotylanthera*, Bl. — *Isanthera*, Nees (que De Candolle rapporte aux Cyrtandracées). — *Dartus*, Lour. — *Donema*, Thunb. — *Triguera*, Cav. — *Stigmatococca*, W.; et, de plus, le *Desfontainia*, R. Pav., et le *Retzia*, Thunb., qu'il considère comme devant, l'un et l'autre, former le noyau de deux petites familles distinctes. *Voy.* retziacées et desfontainiées. (Ad. J.)

SOLANANDRA. bot. ph. — C'est ainsi que Persoon (*Enchir.*, II, p. 215) écrit un nom de genre que Ventenat écrit *Solenandria*. *Voy.* ce mot. (D. G.)

SOLANDRE. *Solandra* (du nom du botaniste anglais Solander). bot. ph.—Plusieurs genres ont successivement reçu ce nom. L'un, créé par Linné fils, et appartenant à la famille des Ombellifères, est rapporté, comme synonyme, aux *Hydrocotyle*. Un second, établi par Murray, dans la famille des Malvacées, tribu des Sidées, rentre comme synonyme dans le genre *Lagunea* Cavan. Enfin, le seul qui ait conservé sa dénomination a été formé par Swartz dans la famille des Solanées. Il se range immédiatement à côté des *Datura*. Il comprend des arbrisseaux sarmenteux des Antilles et de l'Amérique tropicale, à feuilles alternes, un peu charnues, ramassées à l'extrémité des rameaux, à très grandes fleurs terminales, présentant l'organisation suivante : Un calice tubuleux, 3-5-fide, persistant; une corolle en entonnoir ventru, à limbe plissé, 5-fide; cinq étamines à anthères versatiles; un ovaire incomplétement quadriloculaire, l'une de ses cloisons se désorganisant dans sa moitié supérieure. A ces fleurs succède un fruit pulpeux, polysperme, quadriloculaire, entouré par le calice qui s'est fendu sur un côté. On cultive fréquemment en pleine terre de serre chaude le Solandre a grandes fleurs, *Solandra grandiflora* Swartz, très grand arbuste des Antilles, grimpant au moyen de ses longs rameaux qui s'appuient sur les objets voisins, à grandes feuilles obovales-oblongues, acuminées, pubescentes, visqueuses; à fleurs terminales, généralement solitaires, longues de 2 décimètres, odorantes, d'un jaune verdâtre sur le tube, blanches sur le limbe,

lavées de rouge à l'intérieur. On multiplie cette belle espèce par graines et par boutures, sur couches chaudes et sous châssis. (D. G.)

SOLANÉES. *Solaneæ.* BOT. PH. — Ce nom, réservé par les auteurs les plus modernes à une tribu des Solanacées (*voy.* ce mot), servait plus anciennement pour désigner le groupe tout entier. (AD. J.)

***SOLANOCRINITES.** ÉCHIN. — Genre établi par M. Goldfuss pour des Crinoïdes fossiles du calcaire jurassique du Wurtemberg, qui paraissent former le passage entre les Pentacrinites et les Stellérides. La cupule est formée de pièces articulées entre elles; le bassin est formé de cinq pièces, mais on ne connaît ni les pièces scapulaires ni les bras. La tige est très courte, pentagonale, traversée par un canal pentagonal; elle est rugueuse et radiée à la base, creusée sur les côtés de petites cavités articulaires pour les rayons accessoires, et formée d'articles soudés ensemble. M. Goldfuss en a décrit et figuré trois espèces. *S. costatus*, *S. scrobiculatus* et *S. Jaegeri.* (DUJ.)

SOLANOIDES, Tourn. BOT. PH. — Synonyme de *Rivina.*

SOLANUM. BOT. PH. — Nom latin du genre Morelle. *Voy.* MORELLE.

SOLARIUM ou **CADRAN.** MOLL. — Genre de Mollusques gastéropodes pectinibranches, de la famille des Turbinacés, établi par Lamarck pour des coquilles précédemment comprises dans le genre *Trochus*, mais qui se distinguent par leur forme orbiculaire, en cône déprimé, avec l'ombilic ouvert, crénelé ou denté sur le bord interne des tours de spire et l'ouverture presque quadrangulaire, sans columelle. L'animal, que n'avait point connu Lamarck, a été décrit pour la première fois par MM. Quoy et Gaymard; il est allongé, cylindracé, peu épais, avec un pied court, tantôt ovalaire, tantôt auriculé à son extrémité antérieure, et portant en arrière un opercule corné. Cet opercule est quelquefois aplati et formé d'un petit nombre de tours de spire, et chez d'autres il est conique et formé de nombreux tours de spire. La tête est courte, aplatie, échancrée en avant; elle porte une paire de tentacules, et deux yeux tantôt sessiles, tantôt pédiculés à la base externe des tentacules. Le bord du manteau forme un collier tantôt simple tantôt dentelé autour de la partie antérieure. Lamarck avait décrit sept espèces vivantes de Cadran ou *Solarium*, et dix fossiles du terrain tertiaire; mais M. Deshayes a séparé quelques unes de ces dernières (*S. disjunctum*, et *S. bifrons*) pour en faire un genre distinct sous le nom de *Bifrontia.* Ce genre, que M. Deshayes avait d'abord nommé *Omalaxis*, est caractérisé par la coquille discoïde, planorbulaire, ayant les tours de spire quelquefois disjoints; avec l'ombilic profond, caréné sur le bord; l'ouverture subtriangulaire, un peu dilatée; le bord droit, mince et tranchant, profondément détaché du reste du péristome par une échancrure en haut et en bas. M. Deshayes a fait connaître aussi trois autres espèces de ce même genre, provenant du terrain tertiaire, et y a rapporté également l'*Helicites delphionclaris* de Schlotheim, qui est l'*Euomphalus catillus* de Sowerby, et dont M. Bronn avait fait le genre *Schizostoma.* D'autre part M. Deshayes a montré que le *Solarium patellatum* de Lamarck, n'est qu'un très jeune individu du *S. patulum;* mais il en a fait connaître un plus grand nombre d'espèces inédites, de sorte qu'aujourd'hui, en y ajoutant celles que divers auteurs ont décrites, on connaît environ 20 espèces de Solarium vivants et autant de fossiles des terrains secondaires et tertiaires. (DUJ.)

***SOLAROPSIS** (*solarium*, cadran; ὄψις, forme). MOLL. — Genre de Mollusques gastéropodes cœlopnés du groupe des Hélices (Beck., *Index Moll. Mus. Pr. Fred.*, 1837).

***SOLASTER** et **SOLASTERIE.** ÉCHIN. — Genre d'Astérides ayant deux rangées de tentacules dans le sillon ambulacraire, un anus à la face dorsale, et des bras ordinairement nombreux, égalant en longueur à peu près le diamètre du disque. Ce genre, plus nettement caractérisé par MM. Müller et Troschel, avait été d'abord établi par M. de Blainville, sous le nom de Solasterie, comme section ou sous-genre des Astéries; mais alors, en outre des vrais Solaster qui sont les *Asterias papposa* et *A. endeca* de Lamarck, il comprenait des espèces épineuses, ayant quatre rangées de tentacules dans le sillon ambulacraire, telles que l'*A. helianthus* qui fait aujourd'hui partie du genre *Asteracanthion* de MM. Müller et Troschel. C'est

M. Forbes qui le premier employa le nom générique de Solaster, et qui sépara de ce genre les espèces épineuses pour les reporter dans le genre Stellonia de M. Nardo. Le *S. papposus*, qui a 12 à 15 rayons lancéolés, moins longs que le diamètre du disque, est roussâtre et se trouve dans l'Océan européen, et asiatique. (Duj.)

***SOLASTERIE**. ÉCHIN.—*Voy*. SOLASTER.

SOLDANELLE. *Soldanella*. BOT. PH. — Genre de la famille des Primulacées, de la pentandrie-monogynie dans le système de Linné, créé par Tournefort, et adopté sans modifications par tous les botanistes. Il se compose de trois espèces de petites plantes propres aux montagnes de l'Europe, à feuilles radicales pétiolées, réniformes ou arrondies et en cœur à leur base, entières; à fleurs élégantes et assez grandes, bleues ou violacées, que distingue particulièrement leur corolle presque campanulée, à gorge nue ou pourvue de 5 écailles échancrées, à limbe divisé en 5 lobes élégamment frangés-multifides. On trouve assez communément sur les Alpes, les Pyrénées, près des neiges en fusion, et dans les endroits humides de la plupart des montagnes d'Europe, la SOLDANELLE ALPINE, *Soldanella alpina* Lin., dont la hampe porte de deux à quatre fleurs violacées, soutenues par des pédicelles pubescents; sa corolle est fendue jusque vers son milieu, et elle porte, à la gorge, 5 écailles de même longueur que les filets des étamines. La *Soldanella montana* Willd., dont les proportions sont généralement plus fortes, est confondue par M. Duby (*Prodr.*, VIII, p. 58) avec l'espèce qui nous occupe. La Soldanelle des Alpes est cultivée comme plante d'ornement en terre de bruyère mélangée, à une exposition fraîche. Sous le climat de Paris, on la couvre pendant l'hiver. Elle fleurit au printemps. Sa fleur est quelquefois blanche. On la multiplie par graines, ou par division des pieds en automne. (D.G.)

SOLDANIE. FORAM. — Genre de Foraminifères établi d'abord par M. Al. d'Orbigny, qui depuis lors l'a supprimé. Il comprenait cinq espèces dont trois vivantes et deux fossiles décrites par Soldani, et qui étaient censées différer seulement des operculines par la position de l'ouverture marginale au lieu d'être contre le retour de la spire. (Duj.)

SOLDANITE (nom d'Homme). MIN. — Thomson, de Naples, a proposé de désigner par ce nom les pierres météoriques en l'honneur de Soldani. (Del.)

SOLDEVILLA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Chicoracées, section des Lampsanées, dans laquelle il se distingue par son involucre ventru, sa base, formé d'écailles linéaires, unisériées, connées inférieurement, et par ses akènes uniformes, nus, oblongs. Il a été créé par Lagasca pour une petite plante annuelle, d'Espagne, à fleurs d'un beau jaune, le *Soldevilla hispida* Lag. (*Hispidella hispanica* Barnad.). (D. G.)

SOLE. *Solea* (nom propre). POISS. — Les Soles, dont chacun connaît l'espèce commune, formaient d'abord une espèce dans le grand genre Pleuronecte (*Pleuronectes solea*, L.); mais, par suite des modifications que la science a successivement introduites dans ses méthodes, les *Pleuronectes* constituent aujourd'hui une famille de Poissons, vulgairement appelés *Poissons plats*, qui appartient à l'ordre des Malacoptérygiens subbrachiens de Cuvier (*voy*. PLEURONECTES). Dans ce groupe des Pleuronectes, les Soles constituent un sous-genre dont les caractères particuliers sont: la bouche contournée et comme monstrueuse du côté opposé aux yeux, garnie seulement de ce côté-là de fines dents en velours serré, tandis que le côté des yeux est complétement dépourvu de dents; la forme oblongue; le corps comprimé, haut verticalement; le museau rond, presque toujours plus avancé que la bouche; la nageoire dorsale commençant sur la bouche et régnant, aussi bien que l'anale, jusqu'à la caudale; la ligne latérale droite; le côté de la tête opposé aux yeux, généralement garni d'une sorte de villosité; l'intestin long, replié plusieurs fois, sans cœcum. L'existence de deux nageoires pectorales distingue les Soles de deux genres qui leur sont très voisins pour tout le reste: des *Monochires* qui sont des Soles à une pectorale petite du côté des yeux, et une imperceptible ou nulle du côté opposé; et des *Achires*, qui sont absolument dépourvus de pectorales. Les Soles diffèrent en outre des *Flétans* et des *Plies* en ce que les Poissons de ces deux ordres ont une dorsale beaucoup moins étendue; elles se distin-

guent aussi des *Turbots*, qui n'ont pas la bouche contournée.

La *Sole commune* (*Pleuronectes Solea* L.) habite principalement la Méditerranée où la pêche en est très abondante, surtout auprès d'Orytana et de Saint-Antioche de Sardaigne ; mais on la trouve encore dans la Baltique, l'Océan atlantique, les environs de Surinam. Elle entre quelquefois dans les rivières, et Noël De la Moricière raconte l'avoir vu pêcher dans la Seine, auprès de Tancarville, et jusque dans le lac de Tôt. Elle est brune du côté des yeux ; la pectorale est tachée de noir. Sa chair tendre, délicate, d'une saveur fine, lui a mérité le surnom de *Perdrix de mer*. On estime principalement pour le goût, celles du cap de Bonne-Espérance.

La Méditerranée en nourrit encore plusieurs espèces, et il en existe un assez grand nombre d'autres étrangères. (E. Ba.)

SOLE (à cause de l'aplatissement de la coquille qui rappelle la forme des Poissons plats, des Soles). MOLL. — Nom vulgaire et marchand d'une espèce de Peigne dont la coquille mince est très plate, le *Pecten pleuronectes* de Lamarck (*Ostrea pleuronectes* L.).

On donne spécialement le nom de SOLE EN BÉNITIER au *Pecten zig-zag* (*Ostrea zig-zag* L.). (G. B.)

SOLEA. BOT. PH. — Ce genre de Violariées établi par Sprengel a été restreint par Gingins (*Prodr.*, I, p. 306), qui l'a réduit à une seule espèce, le *Solea concolor* Ging. (*Viola concolor* Forst.), plante herbacée vivace, des lieux marécageux de la Pensylvanie. M. Endlicher en fait un simple synonyme du genre *Ionidium*. (D. G.)

SOLECURTE. MOLL. — Genre de Conchifères dimyaires, de la famille des Solénacés, établi par M. de Blainville pour plusieurs espèces de *Solen* de Lamarck, telles que *S. strigillatus* et *S. legumen*, ayant la coquille ovale allongée, équivalve, subéquilatérale, à bords presque droits et parallèles avec les extrémités également arrondies ou comme tronquées, et les sommets très peu marqués. M. Deshayes admet aussi le genre Solécurte d'après la connaissance de l'animal vivant, mais il en exclut le *S. legumen* et n'y comprend que le *S. strigillatus* Lin., le *S. candidus* Ren., l'un et l'autre de la Méditerranée, le *S. Quoyi* Desh., de l'océan Pacifique austral confondu par M. Quoy avec le *S. candidus*, et enfin, une espèce fossile du terrain tertiaire parisien, *S. parisiensis* Desh., que Lamarck avait crue l'analogue du *S. strigillatus*. Le genre Solécurte, ainsi réduit, a les caractères suivants : La coquille est ovale-oblongue, transverse, couverte de stries onduleuses, obliques et longitudinales, bâillant à ses deux extrémités. La charnière, située au milieu de la longueur, présente deux dents cardinales sur une valve, une seule ou rarement deux sur l'autre valve et non intrantes. Les nymphes sont calleuses, épaisses et portent un ligament externe, épais et bombé ; l'impression palléale est très profondément sinueuse, l'animal, beaucoup trop grand pour la coquille, a les lobes du manteau épais en avant, soudés dans leur moitié postérieure, et prolongés en arrière pour former deux gros siphons inégaux, réunis presque jusqu'à l'extrémité. Le pied est linguiforme, très épais ; les palpes labiaux sont très allongés, étroits. Les branchies sont également longues et étroites et s'étendent dans toute la longueur du siphon branchial. Le Solécurte rose (*S. strigillatus*) est bien reconnaissable à sa couleur avec des zones blanches et aux sillons de sa surface ; on le trouve non seulement dans la Méditerranée, mais au Brésil, au Sénégal et dans la mer des Indes. (Duj.)

***SOLÉGNATHE.** *Solegnathus* (σωλὴν, tube ; γνάθος, mâchoire). POISS. — M. Swainson indique, sous ce nom, un genre de Poissons Malacoptérygiens de la famille des Lophobranches (Swains., *Classif.*, 1839). (G. B.)

SOLEIL. ASTRON. — *Voy.* ASTRES.

SOLEIL. BOT. PH. — Nom vulgaire des Hélianthes de nos jardins, et particulièrement de l'*Helianthus annuus* Lin.

***SOLEINI.** POISS. — Ce nom désigne, dans la nomenclature de M. Bonaparte (*Syn. Vert. Syst.*, 1837), un groupe de Poissons Pleuronectes dont la Sole serait le type. (G. B.)

***SOLEIROLIA** (nom d'Homme). BOT. PH. — M. Gaudichaud a donné ce nom au genre d'Urticées pour lequel M. Requien avait repris le nom linnéen d'*Helxine* qui avait été déjà appliqué à une section de *Polygonum*.

La plante pour laquelle ce genre a été créé est le *Parietaria lusitanica* Vivi., petite espèce de l'Europe méridionale, à fleurs dioïques, solitaires. (D. G.)

***SOLEMYAIRES.** MOLL. — Famille de Conchifères dimyaires, de l'ordre des enfermés. *Voy.* SOLEMYA et MOLLUSQUES.

SOLEMYE. MOLL. — Genre de Conchifères dimyaires, établi par Lamarck dans sa famille des Mactracés, pour deux coquilles, l'une de la Méditerranée, l'autre des mers de la Nouvelle-Hollande, dont on ne connaissait point l'animal. Mais ce genre, que de son côté M. de Blainville plaçait dans sa famille des Pyloridés, entre les Solens et les Panopées, est mieux connu aujourd'hui et doit former une famille particulière, celle des SOLEMYAIRES. La coquille est inéquilatérale, équivalve, allongée transversalement, obtuse aux extrémités, à épiderme luisant, débordant; les crochets non saillants sont à peine distincts. La charnière présente sur chaque valve une dent cardinale dilatée, comprimée, très oblique, légèrement concave en dessus, recevant le ligament qui est en partie interne et en partie externe. L'animal est ovale, transverse, avec les lobes du manteau réunis dans leur moitié postérieure, et terminés par deux siphons courts et inégaux; le pied est en forme de trompe, tronqué et terminé par un disque servant de ventouse dont les bords sont frangés; de chaque côté se trouve une seule branchie épaisse, formée de lamelles isolées jusqu'à la base et empilées comme les branchies d'un crabe. L'anus est terminal non flottant. Les coquilles de Solémye sont surtout reconnaissables à leur épiderme brun très luisant qui déborde tout autour et surtout vers le côté antérieur, en se déchirant. Leur longueur est de 35 à 50 millimètres. (DUJ.)

SOLEN. MOLL. — Genre de Conchifères dimyaires, de la famille des Solénacés, caractérisé par sa coquille bivalve, équivalve, allongée transversalement, bâillante aux deux bouts, à crochets très petits non saillants. La charnière, quelquefois sans dents, présente plus souvent des dents cardinales en nombre variable, rarement divergentes et plus rarement reçues dans des fossettes correspondantes; le ligament est extérieur. L'animal a le manteau fermé par devant ou dans le sens de la longueur, et fait sortir par l'extrémité antérieure un pied subcylindrique tronqué, ou terminé par un épatement contractile qui lui sert à monter et à descendre rapidement dans les trous qu'il habite, sur la grève découverte à la marée basse. A l'extrémité postérieure, le manteau se prolonge en un tube court contenant les deux siphons réunis, qui viennent faire saillie à la superficie du sable ou même au-dessus. Toute la partie du manteau qui reste non protégée par la coquille dans l'état d'extension, est recouverte d'un épiderme coriace. Les Solens ont été remarqués de tout temps par les pêcheurs et par les habitants des côtes qui, en raison de leur forme, leur donnèrent le nom de manches de couteau. Linné établit ce genre sous le nom de Solen, déjà usité parmi les naturalistes, mais détourné de la signification qu'il avait eue chez les anciens pour désigner des tubes de vers marins. Sous ce nom Linné avait compris diverses coquilles allongées que Lamarck dut en séparer pour former les genres Sanguinolaire et Anatine; d'autres coquilles, confondues aussi avec les Solens, ont servi à l'établissement des genres Glycimère et Solémye de Lamarck; plus tard, M. de Blainville divisa encore le genre Solen ainsi réduit, et en distingua les Solécurtes et les Solétellines, n'y laissant que les espèces allongées en manche de couteau, dont la charnière est terminale ou subterminale, et qui pour Lamarck formaient la première section du genre. Mais M. Deshayes a montré, d'une part, que les Solétellines doivent rentrer dans le genre Psammobie, et, d'autre part, que plusieurs des Solécurtes de M. de Blainville, tels que les *S. legumen*, *S. caribæus* et *S. coarctatus* ont la même organisation que les Solens proprement dits, et conséquemment ne peuvent en être séparés. Ainsi le genre Solen comprend encore des espèces dont la charnière est terminale, et d'autres où elle est plus voisine du milieu : tels sont ces prétendus Solécurtes. Toutefois le genre Solen est peu nombreux. On en connaît 15 à 17 espèces vivantes, dont cinq se trouvent assez communément sur nos côtes où elles vivent enfoncées perpendiculairement dans le sable, à une profondeur de 5 à 6 décimètres, mais en s'élevant, au moyen de leur pied, jusqu'au sommet de leur trou, pour s'y enfoncer de

nouveau rapidement, aussitôt qu'ils sont menacés de quelque danger ; c'est là ce qui rend leur capture assez difficile. On connaît aussi plusieurs espèces fossiles des terrains tertiaires. En outre des genres que nous avons indiqués comme formés aux dépens des Solens, il faut signaler aussi le *Solen minutus* de Lamarck, qui fait un double emploi avec l'*Hyatella arctica* du même auteur. (Duj.)

SOLENA (σωλὴν, tube). BOT. PH. — Sous ce nom, ont été successivement proposés deux genres dont aucun n'est conservé aujourd'hui; l'un, de Loureiro, rentre comme synonyme dans les *Bryonia* Lin.; l'autre, de Willdenow, se rapporte également comme synonyme au *Posoqueria* Aubl. (D. G.)

* **SOLENACEA** (du genre *solen*). MOLL. — Nom latin de la famille des *Solénacés* de Lamarck (Menke, *Syn. méth. Moll.*, 1838). (G. B.)

SOLÉNACÉS, MOLL. — Famille de Conchifères dimyaires de l'ordre des Enfermés, caractérisée par la forme allongée transverse de la coquille, qui est bâillante aux extrémités, avec un ligament externe marginal, et par la présence d'un pied charnu très volumineux en avant. Cette famille comprend les genres Solen, Solécurte, Glycimère, Panopée et Pholadomye. Mais, telle que Lamarck l'avait établie d'abord, elle contenait le genre Sanguinolaire, que cet auteur en sépara plus tard, et les trois genres Pétricole, Rupellaire et Saxicave, dont il fit sa famille de Lithophages. Il ne restait donc que deux de ses genres primitifs, Solen et Glycimère, auxquels il ajouta le genre Panopée, qu'avait proposé quelque temps après Ménard de la Groye. Nous avons dit plus haut que le genre Solécurte a été formé par M. de Blainville aux dépens des Solens de Lamarck. Quant au genre Pholadomye, il a été établi plus récemment par Sowerby. Latreille, en admettant la famille des Solenacés, avait changé son nom pour celui de SOLÉNIDES. (Duj.)

SOLENANDRIA (σωλὴν, tube; ἀνήρ, ἀνδρός, homme ou mâle). BOT. PH. — Genre établi par Palisot de Beauvois, d'après Ventenat, pour une plante de l'Amérique du Nord, précédemment érigée en genre par Michaux, sous le nom d'*Erythrorhiza rotundifolia*, qui, d'un autre côté, a été décrite par Andrews sous le nom de *Blandfordia cordata*. Ces divers noms ont dû nécessairement être laissés de côté pour celui bien antérieur de *Galax*, sous lequel cette plante avait été distinguée génériquement par Linn. *Voy.* GALAX. (D. G.)

***SOLENANTHA** (σωλὴν, tube; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre créé par G. Don (*Syst.*, II, p. 39) pour le *Cryptandra spinosa* Cunn., arbuste épineux de la Nouvelle-Hollande, qu'on range avec doute à la suite des Rhamnées. (D. G.)

***SOLENANTHUS**. BOT. PH. — Sous ce nom, Ledebour a formé (*Flor. Alt.*, I, p. 193) un genre dans la famille des Aspérifoliées ou Borraginées, pour une plante herbacée de l'Altaï, voisine des *Cynoglossum*, desquels elle se distingue surtout par sa corolle tubuleuse. Cette plante est le *Solenanthus circinnatus* Ledeb. (D. G.)

* **SOLENELLA** (diminutif de *solen*). MOLL. — Genre de Mollusques acéphales du groupe des Solénacés, indiqué par Sowerby (*Proc. zool. Soc.*, 1832). (G. B.)

SOLÉNIDES. *Solenidæ*.(du genre *solen*). MOLL. — Dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, Latreille a proposé cette famille qui répond assez bien à celle des Solénacés de Lamarck, bien que renfermant plus de genres, et à celle des Pylorides de M. de Blainville, qui en contient cependant un plus grand nombre. Cette famille des Solénides embrasse toutes les coquilles bâillantes aux deux extrémités : les Panopées, les Hyatelles, les Glycimères, les Solens, les Gastrochènes, les Pholadomyes, les Leptons. Cette réunion n'est point tout à fait naturelle, fondée comme elle l'est sur un caractère arbitrairement choisi. — *Voy.* SOLÉNACÉS, et tous les noms de genres que nous venons de citer. (G. B.)

SOLENIA. BOT. CR. — Genre très douteux établi par Persoon, qui rentrerait dans les Thécasporés-Ectothèques, deuxième tribu, section des Stictés, selon la classification de M. Léveillé, mais que nous ne voyons pas indiqué dans le tableau des genres donné par cet habile mycologiste. *Voy.* MYCOLOGIE. (M.)

* **SOLENIMYA** (Bowdich *in* Sowerby, *Genera of Shells*, n° 7, 1832). MOLL. — *Voy.* SOLENOMYA. (G. B.)

***SOLENINÆ**. MOLL. — M. Swainson dé-

signe sous ce nom un groupe de Mollusques dont le genre *Solen* est le type, et qui répond, en général, aux Solénacés de Lamarck (Swains., *Treat. malac.*, 1840). (G. B.)

*SOLENISCIA (σωληνίσκος, petit tube). BOT. PH. — Genre établi dans la famille des Épacridées par De Candolle (*Prodromus*, VII, p. 738) pour un sous-arbrisseau de la côte sud-ouest de la Nouvelle-Hollande que caractérise surtout une corolle en long tube grêle, couverte de poils intérieurement sur la gorge et sur les lobes linéaires de son limbe. Le type unique de ce genre est le *Soleniscia elegans* DC., dont les fleurs, solitaires et sessiles à l'aisselle des feuilles, ont environ 3 centimètres de long. (D. G.)

SOLÉNITES. MOLL. — Nom général des Solens fossiles.

SOLENOCARPUS (σωλὴν, tube; καρπός, fruit). BOT. PH.—Genre établi dans la famille des Anacardiacées, par MM. Wight et Arnott (*Prodr. Fl. Penins. Ind. or.*, p. 171) pour une espèce, probablement arborescente, de l'Inde, à fleurs hermaphrodites, formées d'un calice court, à cinq lobes arrondis; de cinq pétales égaux; de dix étamines alternativement longues et courtes; d'un ovaire libre, uniloculaire, uni-ovulé, surmonté d'un style court et épais, parcouru d'un côté par un sillon, et terminé par un stigmate oblique. Cette espèce est le *Solenocarpus indicus* Wight et Arnott. (D. G.)

*SOLENOCURTIS. MOLL. — M. Swainson établit sous ce nom un genre de Mollusques, en suivant plus rigoureusement l'étymologie que M. de Blainville avait raccourcie pour former son genre Solécurte (Swains., *Treat. malac.*, 1840). (G. B.)

*SOLENOCURTUS (Sowerby, *A conch. man.*, éd. 2, 1842). MOLL. — *Voy.* SOLENOCURTIS. (G. B.)

*SOLENODON (σωλὴν, canal; ὀδοὺς, dent). MAM. — M. Brandt (*Mam. exot. Mus. Petr.*, 1835) indique, sous cette dénomination, un petit groupe de Mammifères de l'ordre des Insectivores, qui ne comprend qu'une seule espèce, le *S. paradoxus* Brandt, *loco citato*, d'Haïti et de Cuba, que M. de Blainville réunit au grand genre MUSARAIGNE. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*SOLENODONTA. BOT. CR.—Genre créé par M. Castagne pour le *Puccinia coronata* Corda, et qui rentre dans les Clinosporés-Ectoclines, tribu des Coniopsidés, section des Phragmidiés, dans la classification de M. Léveillé. *Voy.* MYCOLOGIE. (M.)

*SOLENOGLOSSUS, Ranzani. OIS. — Synonyme de *Microglossum* Geoffr.—Genre de la famille des Perroquets. (Z. G.)

*SOLENOGYNE (σωλὴν, tube; γυνή, femme pour femelle). BOT. PH. — Genre formé par Cassini, dans la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, pour une petite plante herbacée de la Nouvelle-Hollande, qui a le port d'un *Bellium*, et dont les fleurs, réunies en petits capitules, sont toutes tubuleuses, tant celles du rayon, qui sont femelles, que celles du disque devenues mâles par avortement du pistil. Cette plante est le *Solenogyne bellioides* Cass. (D. G.)

*SOLÉNOGYNÉES. BOT. PH.—Nom de l'une des divisions de la tribu des Astéroïdées, famille des Composées. *Voy.* ce dernier mot. (C. D'O.)

*SOLENOMELUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Iridées, créé récemment par M. Miers.

*SOLENOMYA. MOLL. — *Voy.* SOLEMYA.

*SOLENOMYADÆ. MOLL. — Groupe de Mollusques acéphales, indiqué par M. Gray dans la famille des Myacides, et dont le type est le *Solenomya* (Gray, *Syn. Brit. Mus.*, 1840). *Voy.* SOLEMYAIRES. (G. B.)

*SOLENOPHORA (σωλήν, tube; φορός, qui porte). BOT. PH. — Genre de la famille des Gesnéracées, formé par M. Bentham, pour un arbuste du Mexique, à feuilles opposées, très inéquilatérales et très inégales dans chaque paire; à fleurs rouges, solitaires, remarquables particulièrement par leur corolle tubuleuse, élargie à l'extrémité, dont le limbe est divisé en cinq lobes larges, très faiblement étalés. Cette espèce unique est le *Solenophora coccinea* Benth. (D. G.)

*SOLÉNOPHORE. *Solenophorus* (σωλὴν, tube; φορός, porteur). HELM. — Nom donné par M. Creplin au genre *Bothridium* de M. de Blainville (Crepl., *in Ersch. und Grub. Encycl.*, XXXIII, 1839). (G. B.)

*SOLENOPHORUS, Mulsant. INS.—Synonyme du genre *Stromatium* Serville, Dejean. (C.)

*SOLENOPSIS (*Solen*, nom de genre; ὄψις, apparence). MOLL. — Genre fossile de Mollusques Acéphales de la famille des Mya-

cides, ressemblant aux Solens, décrit par M'Coy dans son ouvrage sur les fossiles des terrains carbonifères d'Irlande (1844). (G. B.)

*SOLENOPTERA (σωλήν, canal; πτερόν, aile). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes tribu des Prioniens, établi par Serville (*Ann. de la Soc. entomol. de France*, t. I, p. 129, 183). Ce genre se compose d'une vingtaine d'espèces, toutes originaires des Antilles et parmi lesquelles nous citerons les suivantes: *S. lineata*, *trilineata*, *Thomæ* Lin. (*Cerambyx*), *bilineata*, *fuliginosa*, *canaliculata* F., *vittata*, *quadrilineata* Ol., etc. Ce sont des Insectes aplatis, élargis sur le milieu, amincis vers l'extrémité, et qui représentent par la forme certains grands Élatérides. (C.)

* SOLENOPTERA (σωλὴν, canal; πτερόν, aile). INS. — Duponchel (*Catalogue méthodique des Lépidoptères d'Europe*, 1844) a créé, sous ce nom, aux dépens des *Phogophora* Treischke, Boisduval, un genre de Lépidoptères nocturnes de la tribu des Hadénides. On n'en connaît que deux espèces, les *S. scita* H., Tr., et *S. meticulosa*, qui sont propres à l'Europe. (E. D.)

SOLENOPUS (σωλήν, canal; ποῦς, pied). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cholides, créé par Schœnherr (*Dispositio methodica*, p. 268; *Genera et sp. Curculion.*, *syn.*, t. III, p. 597; t. VIII, 1, p. 24). Ce genre se compose de 6 ou 7 espèces américaines, parmi lesquelles on doit comprendre les *S. sexmaculatus* Ol., *cacicus*, *spinicollis* Schr., etc. — Le professeur Sahlberg a donné à ces Insectes le nom générique de *Odontoderes*. (C.)

SOLENORHINUS, Schœnherr. INS. — Synonyme de *Tanyrhynchus* du même auteur. (C.)

*SOLENOSTEMME. *Solenostemma* (σωλήν, tube; στέμμα, couronne). BOT. PH. — M. Decaisne avait formé dans la famille des Asclépiadées (*Ann. des sc. natur.*, IX, pl. 331; tab. XI. G), sous le nom d'*Argelia*, un genre distinct pour le *Cynanchum Argel* Delile. Mais Hayne ayant antérieurement établi un genre analogue sous le nom de *Solenostemma*, cette dernière dénomination a dû être seule adoptée. Les caractères de ce groupe générique sont: un calice quinquéparti; une corolle divisée profondément en 5 lobes dressés, oblongs, obtus; une couronne staminale en coupe, assez épaisse, à 5 lobes arrondis, simples intérieurement, entourant la base du gynostège; celui-ci est stipité; les masses polliniques sont en massue, comprimées, pendantes; le stigmate est pentagonal, mutique, à peu près plan. Les follicules qui succèdent à ces fleurs sont ovoïdes, lisses, cartilagineux, glabres, assez souvent marqués de taches violacées. L'unique espèce de ce genre est le SOLÉNOSTEMME ARGEL, *Solenostemma Argel* Hayne (*Cynanchum Argel* Delile; *Argelia Delilii* Dne.). C'est un arbuste buissonnant, haut de 6 ou 7 décimètres, à rameaux cylindriques, effilés; à feuilles lancéolées, brièvement pétiolées, d'un vert pâle; à fleurs blanches, réunies en ombelles multiflores. Il croît dans la Haute-Égypte, la Nubie, l'Arabie pétrée. La connaissance de cette espèce et de ses usages ne date que de l'époque de l'expédition d'Égypte. M. Delile l'étudia, la décrivit, la fit figurer (*Fl. d'Égypt.*, p. 53, tab. 20, fig. 2) et signala la portion importante qu'elle forme dans le Sené d'Égypte ou de la Palthe. Les Arabes vont annuellement en faire la récolte dans les vallées du désert où elle croît spontanément, surtout à l'est et au sud de Syène; il l'apportent ensuite au Caire où ses feuilles sont mélangées à celles du Séné, dans la proportion que nous avons indiquée à l'article SÉNÉ. Cependant on peut toujours les reconnaître au milieu du mélange parce qu'elles sont plus épaisses, un peu ridées, moins aiguës, à côte médiane plus marquée, et un peu repliées en dessous sur leurs bords. Ce mélange de l'Argel au Séné a été regardé par quelques médecins comme la cause des coliques que cause quelquefois ce médicament. Néanmoins ce fait n'est pas positivement établi. — Les Arabes donnent à la plante qui nous occupe les noms d'*Arghuel*, *Arghel* ou *Argel*. Les propriétés purgatives de ses feuilles sont très prononcées, et les médecins égyptiens les regardent même comme supérieures à celles des folioles du Séné lui-même. Des expériences faites par Pugnet et rapportées par Nectoux, viennent à l'appui de cette opinion. Les feuilles de l'Argel ont été analy-

sées par Dublanc qui y a trouvé, entre autres substances, une matière nauséeuse, extractive, qu'il a regardée comme leur principe purgatif. (P. D.)

*SOLENOSTEMON. BOT. PH. — Genre de Schumacher qui rentre comme simple section dans les *Coleus* Lourei. (D. G.)

SOLENOSTETHIUM. INS. — Rectification orthographique du nom de Solenosthedium, par MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, *Suites à Buff.*). (Bl.)

*SOLENOSTHEDIUM (ςωλὴν, canal; ςτῆθος, poitrine). INS. — Genre de la tribu des Scutellériens, groupe des Scutellérites, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Spinola sur quelques espèces très voisines des véritables *Scutellera*. Nous citerons les *S. lyncea* d'Algérie et de Sicile, les *S. furcifera* et *Schestedii* (*Tetyra lyncea*, *furcifera* et *Schestedii* Fabr.). Ce genre a reçu aussi le nom de *Cœloglossa* Germar. (Bl.)

*SOLENOSTIGMA. BOT. PH. — M. Endlicher avait nommé ainsi un genre de Celtidées pour lequel il a ensuite adopté lui-même le nom de *Sponia* Commers.

*SOLENOSTOMATES. *Solenostemata*. ARACHN. — Ce nom, dans le *Dictionnaire des sciences naturelles*, désigne un ordre représenté par les Hyprachnelles et les Tiques, et qui n'a pas été adopté par M. P. Gervais dans son *Histoire naturelle des Insectes aptères*. (H. L.)

SOLÉNOSTOME. *Solenostoma*, *Solenostomus* (ςωλὴν, tube; ςτόμα, bouche). POISS. —Dans les nomenclatures de M. Duméril, de Klein, Lacépède, Rafinesque, Séba, le nom de Solénostome a été appliqué à des Poissons osseux dont le museau prolongé forme le caractère extérieur commun, mais qui appartiennent en réalité à des genres différents. Les uns, en effet, sont des Acanthoptérygiens, de la famille des Bouche-en-flûte ou Tubulirostres, et se rapportent au g. *Centrisque* ou *Bécasses de mer* (*voy*. Centrisque); les autres sont des Malacoptérygiens lophobranches, et constituent le genre auquel doit être réservé le nom de *Solénostomes*. Ces derniers diffèrent principalement des Syngnathes par leurs très grandes ventrales en arrière des pectorales, unies ensemble et avec le tronc en une espèce de tablier sacciforme, destiné, comme la poche des Syngnathes, à retenir les œufs. Leur dorsale a aussi peu de rayons, mais elle est élevée, et située près de la nuque; une autre très petite dorsale se trouve à l'origine de la queue; la caudale est grande et pointue. Ils ressemblent beaucoup aux Hippocampes (*voy*. Syngnathes).

On ne connaît qu'une espèce de ce genre, trouvée dans la mer des Indes et rapportée à tort aux Fistulaires, d'après l'erreur dont nous avons parlé : *Fistularia paradoxa* *Pall.*, *Spic.*, VIII, IV, 6). (E. Ba.)

*SOLENOSTOMES. *Solenostomata* (ςωλὴν, tube; ςτόμα, bouche). MOLL. — Nom général donné par M. Fleming aux Mollusques Gastéropodes dont la bouche se prolonge en une sorte de trompe (Flem., *Brit. anim.*, 1828). (G. B.)

*SOLENOTHECA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionées, établi par Nuttall pour une petite herbe annuelle, spontanée dans le Pérou, près d'Arequipa, voisine des *Tagetes*, à capitules pauciflores, terminaux, fastigiés, ne présentant pour rayon que deux ou trois fleurs en languette courte, arrondie. Cette plante est le *Solenotheca pusilla* Nutt. (D.G.)

SOLETELLINE. MOLL. — Genre de conchifères dimyaires proposé par M. de Blainville pour quelques espèces de Solens, tels que les *S. rostratus* Lamk et *S. violaceus* Lamk, qui ont la charnière médiane, et sont larges et aplatis. M. Deshayes avait d'abord regardé ce genre comme identique avec les Sanguinolaires, et de la *Sanguinolaria occidens* de Lamarck il faisait une Solételline; mais, plus récemment, ayant plus exactement caractérisé le genre Sanguinolaire, il a reporté toutes les Solétellines dans le genre Psamménobie. (Duj.)

SOLFATARE (de l'italien *Solfato*). MIN. — Ce mot veut dire Soufrière naturelle : c'est un ancien terrain volcanique, et le plus souvent un cratère de soulèvement ou d'éruption, qui n'a jamais produit ou qui n'émet plus depuis longtemps de véritable lave, et d'où s'exhalent seulement des vapeurs sulfureuses, qui déposent du soufre sur les parois des fissures qui leur livrent passage. Une partie de ces vapeurs, en passant à l'état d'acide sulfurique, réagissent sur l'alumine des roches qui forment le fond de la Solfatare, et donnent ainsi naissance à de la pierre d'alun ou de l'alunite. Il est

des Solfatares qui paraissent n'avoir été que des cratères de soulèvement à simples dégagements de gaz : telle est celle de Pouzzole, près de Naples, qui est connue de toute antiquité. Dans leurs longs intervalles de repos, ou bien, quand ils s'éteignent définitivement, les cratères des volcans deviennent souvent des Solfatares : le volcan de la Guadeloupe est une des soufrières les plus célèbres. (Del.)

SOLIDAGE. *Solidago* (de *solidare vulnera*, consolider, raffermir les blessures ou fractures). BOT. PH. — Grand genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, de la Syngénésie-polygamie superflue dans le système de Linné. Il comprend aujourd'hui environ 130 espèces. Ce sont des plantes herbacées, sous-frutescentes à leur partie inférieure, rarement frutescentes, propres en très grande partie à l'Amérique septentrionale, peu nombreuses en Europe et en Asie ; à feuilles alternes, entières ou dentées en scie, sessiles ; à fleurs jaunes (le rayon blanc, chez le *S. bicolor*) formant des capitules peu volumineux, groupés en grappes ou en cymes. Ces capitules ont un involucre à écailles nombreuses, imbriquées ; un réceptacle nu, ou alvéolé avec des fimbrilles ; les fleurs du disque sont tubuleuses, à 5 dents, hermaphrodites ; celles du rayon ligulées, femelles. Les akènes sont cylindracés, à plusieurs côtes longitudinales, et surmontés d'une aigrette de poils rudes, unisériées. Le genre Solidage présente de très grandes difficultés pour la distinction et la détermination de ses espèces. Un assez grand nombre de ces espèces sont cultivées dans les jardins, où elles produisent de l'effet par l'abondance de leurs fleurs jaunes ; malheureusement ces fleurs ne sont pas de très longue durée.

Les nombreuses espèces de Solidages sont partagées par De Candolle (*Prodr.*, II, p. 330) en deux sous-genres : *Virgaurea* et *Euthamia*. Ce dernier était regardé comme genre distinct par Nuttall. — Dans leur Flore de l'Amérique septentrionale (II, p. 195), MM. Torrey et Asa Gray ont adopté une autre subdivision, et ils ont établi parmi ces plantes quatre sections distinctes : a. *Chrysastrum* Torr. et Gr.; b. *Virgaurea* Tourn.; c. *Chrysoma* Nutt.; d. *Euthamia* Nutt. C'est dans la seconde de ces sections que rentre le premier type du genre, la SOLIDAGE VERGE D'OR, *Solidago virga-aurea* Lin., espèce répandue dans les bois et parmi les buissons de toute l'Europe, de l'Asie septentrionale et même de l'Amérique du Nord. Elle se montre très polymorphe, ce qui a conduit à en distinguer de nombreuses variétés. Sa tige varie de hauteur depuis 2 décimètres jusqu'à un mètre ; elle est droite, légèrement anguleuse, et elle ne se divise que pour donner naissance aux rameaux de l'inflorescence. Ses feuilles sont dentées, les inférieures ovales-oblongues, rétrécies en pétiole à leur base, les caulinaires plus étroites. Ses capitules de fleurs sont groupés sur chaque rameau en des sortes de grappes, rapprochées elles-mêmes en panicule terminale. La Solidage verge-d'or est amère et astringente ; elle a été très usitée et fort estimée dans l'ancienne médecine comme sudorifique, surtout comme vulnéraire ; mais aujourd'hui elle est rarement employée, sous ces divers rapports. — Quelques autres espèces du même genre figurent dans les catalogues de plantes médicinales ; parmi elles nous citerons la *Solidago odora* Ait., qui est fréquemment usitée aux États-Unis comme astringente, particulièrement contre la dysenterie. — Quant aux espèces de Solidages admises aujourd'hui dans les jardins, elles sont nombreuses. La plus répandue est la SOLIDAGE DU CANADA, *Solidago canadensis* Lin., grande et belle plante, vulgairement connue sous le nom de *Gerbe d'or*, remarquable par la beauté de ses larges inflorescences ; elle s'échappe assez souvent des jardins, et se naturalise dans le voisinage des habitations. Avec elle on cultive encore les *Solidago altissima*, *lateriflora*, *bicolor*, remarquable par ses rayons blancs, *lævigata*, *mexicana*, etc. Toutes ces plantes se cultivent en pleine terre et se montrent très rustiques. (P. D.)

***SOLIDAGINÉES.** BOT. PH. — Nom de l'une des subdivisions de la tribu des Astéroïdées, famille des *Composées*. *Voy.* ce dernier mot. (C. d'O.)

***SOLIDULA.** MOLL. — *Voy. Mactre.*

***SOLIDUNGULA.** MAM. — *Voy.* SOLIPÈDES.

***SOLIERIE.** *Solieria* (nom d'un naturaliste français). BOT. CR. — (Phycées.) M. J. Agardh (*Alg. Medit.*, p. 156) a établi ce

genre, de la tribu des Delesseriées, sur une Algue de Cadix, que son père avait nommée *Delesseria chordalis*, tout en convenant, dès lors, qu'elle offrait des caractères en désaccord avec ceux du genre où il la plaçait. Mieux étudiée, voici à quels signes on pourra la reconnaître : Fronde filiforme, cylindracée, parcourue dans son axe par un plexus de cellules tubuleuses, recouvert d'une couche d'autres cellules oblongues remplies de granules amylacés. Ces dernières cellules vont ensuite, en diminuant peu à peu de grandeur, aboutir à la périphérie, où les plus extérieures, très petites, forment la couche corticale. Conceptacles (*Coccidia*) immergés dans des rameaux fusiformes, comme subulés, et renfermant, dans un péricarpe celluleux, des spores pyriformes libres entre elles, et fixées, par leur bout le plus mince, à un placenta central. Tétraspores nichés dans des sporophylles linguiformes provenant de l'axe ou couche médullaire. Nous avouons que nous ne comprenons pas bien le nom de *costa*, côte, nervure, que l'auteur donne à cet axe; car la fronde étant exactement cylindrique, il nous semble impossible que rien de semblable à une côte ou à une saillie quelconque se fasse apercevoir au dehors. C'est pour cela que la définition de M. Kützing nous semble infiniment plus correcte. Nous nous refusons, en outre, à admettre que notre *Gigartina gaditana*, figurée et décrite dans la 2e Pentade des *Otia hispanica* de notre savant ami M. Webb, puisse être donnée comme synonyme de l'espèce unique de ce genre, laquelle, selon M. J. Agardh, se retrouverait sur les côtes de la Méditerranée, près de Nice. (C. M.)

SOLIPÈDES. *Solipeda* (*solus*, *pes*, pied simple). MAM. — En interprétant rigoureusement l'étymologie de ce nom, il semblerait que les animaux qui le portent n'ont qu'un seul pied, tandis que le caractère distinctif qu'il veut rappeler, c'est l'existence d'un seul doigt apparent, d'un seul sabot à chaque pied. Cette particularité d'organisation est propre à une famille de Mammifères renfermant un seul genre bien connu de tout le monde, et décrit avec soin dans ce dictionnaire, le genre CHEVAL. Pour donner à cette famille un nom dont l'étymologie fût plus conforme à la valeur du caractère principal qui la distingue, Illiger la désigna par celui de *Solidungula;* pour la même raison, Klein avait plus anciennement appliqué la dénomination de *Monochiles* (μόνος, unique; χηλὴ, sabot), aux animaux qui la composent, et les vétérinaires les appellent communément *Monodactyles*. Tirant le nom de cette famille du nom du genre qu'elle comprend, M. Gray a choisi le nom plus simple et moins équivoque d'*Equidés*. En proposant cette nouvelle appellation, M. Gray proposa aussi de distinguer deux genres dans cette famille, celui des chevaux (*Equus*), et celui des ânes (*Asinus*). Le nom d'*Équidés* est adopté par M. Isidore Geoff. S.-Hil.; le démembrement du genre *Equus* n'a été jusqu'ici accepté par aucun naturaliste.

Sans isoler les *Solipèdes* des autres Mammifères de son ordre des *Belluœ*, c'est-à-dire des onguiculés non ruminants, Linné en faisait un genre qui occupait la tête de cet ordre. Les caractères singuliers des Solipèdes engagèrent d'abord Cuvier à en former un ordre à part, comme l'avaient fait déjà Storr et Illiger. Plus tard, l'illustre naturaliste, réunissant toutes les *Belluœ* de Linné dans son ordre des Pachydermes, considéra les *Solipèdes* comme la troisième famille de cet ordre. Admettant, en général, cette appréciation des affinités des Solipèdes, M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire place sa famille des *Equidés* à la fin de l'ordre des Pachydermes, dans lequel elle occupe le 7e rang, voisin de l'ordre des Ruminants (*Voy.* MAMMIFÈRES et CHEVAL).

Les rapports des Solipèdes avec les Pachydermes sont, en effet, nombreux, et l'*Hypotherium* établit encore une sorte de lien de plus entre ces Mammifères, et les pachydermes ordinaires; cependant la réunion de ces Mammifères dans un même ordre nous paraît un peu forcée, et l'organisation spéciale des Solipèdes nous semble propre à caractériser un ordre distinct, comme l'avait d'abord établi Cuvier; cet ordre serait intermédiaire aux Pachydermes et aux Ruminants. (E. BA.)

SOLITAIRE. OIS. — Nom par lequel quelques navigateurs anciens ont désigné un oiseau originaire des îles Rodrigue et Bourbon, oiseau que Buffon et plusieurs naturalistes avec lui ont rapporté au genre

Dronte. Brisson et Buffon ont aussi donné le générique de Solitaire à quelques espèces de la famille des Merles, qui font partie aujourd'hui des genres *Petrocossyphus* et *Petrocincla*. (Z. G.)

SOLITAIRE. INS. — En entomologie, le nom de *Solitaire* a été donné à plusieurs espèces et particulièrement à un Lépidoptère du genre *Goliade*, et à une espèce de Diptères que Goëdaert a vue sortir d'une chenille qu'il étudiait. (E. D.)

SOLIVA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, établi par Ruiz et Pavon pour des plantes herbacées, rampantes, très voisines des *Hippia* Linn., propres presque toutes à l'Amérique tropicale et méridionale, dont on a décrit aujourd'hui douze ou treize espèces. Elles se distinguent surtout par les fleurs de leur rayon en plusieurs rangées, à corolle filiforme, persistante; et par leurs akènes tronqués au sommet, munis de deux ailes marginales. Par exception à la distribution géographique de ce genre, une espèce croît en Portugal, dans l'Estramadure, la province de Beira, etc., le long des chemins et parmi les pierres; c'est le *Soliva lusitana* Less. (*Gymnostyles lusitana* Spreng.; *Hippia Stolonifera* Brot.). (D. G.)

***SOLLYE.** *Sollya* (dédié au botaniste anglais Rich. Horsman Solly). BOT. PH.—Genre de la famille des Pittosporées, de la Pentandrie monogynie dans le système de Linné, établi par Lindley pour de très jolies plantes frutescentes, qui n'ont été trouvées jusqu'ici que dans la partie sud-ouest de la Nouvelle-Hollande et dans la Tasmanie, voisines des *Billardiera* Smith, desquelles elles se distinguent par les caractères suivants: Leur calice est très petit, à cinq sépales presque égaux; leurs cinq pétales sont étalés en étoile et non connivents inférieurement en tube; leurs anthères sont réunies en cône et adhèrent même entre elles au sommet; de plus elles s'ouvrent par une fente qui forme comme un pore à leur extrémité; enfin leur fruit est sec, fusiforme, et non en baie succulente, ovoïde, comme chez les *Billardiera*. L'espèce sur laquelle M. Lindley a établi ce genre est le SOLLYE HÉTÉROPHYLLE, *Sollya heterophylla* Lindley, auquel paraît se rapporter, comme synonyme, le *Billardiera fusiformis* Labill. En effet le botaniste anglais fait remarquer (*Bot. Reg.*, 1840, tab. 3) que, d'après des échantillons authentiques, tirés de l'herbier même de Labillardière, qui lui ont été communiqués par M. B. Webb, cette dernière plante, qui n'a pas été retrouvée depuis le voyageur français, forme à peine une légère variété du *Sollya heterophylla*. Celle-ci est un arbuste voluble très élégant, à rameaux bruns, glabres, dont les feuilles inférieures sont ovales-lancéolées, dentées en scie, à pétiole ailé, tandis que les supérieures sont lancéolées, entières. Ses fleurs, d'un beau bleu, sont disposées par cinq ou six en cymes penchées, opposées aux feuilles; leurs pédicules portent de petites bractées. Cette jolie plante est déjà répandue dans les jardins; elle est surtout propre à garnir les murs des serres tempérées. Elle est, du reste, facile à cultiver, et se multiplie par boutures et par graines. M. Lindley a décrit, il y a quelques années (*loco citato*), une nouvelle espèce de ce genre, très élégante aussi, qu'il a nommée *Sollya linearis*. (P. D.)

SOLORI, Adanson. BOT. PH.—Synonyme de *Dalbergia* Linn. f.

SOLORINE. *Solorina* (σόλος, disque; ῥινὸς, bouclier). BOT. CR. — (Lichens.) Genre de la tribu que nous avons établie sous le nom de Peltigerées, et que Acharius, qui en est l'auteur, a ainsi défini dans sa *Lichenographia universalis*, p. 27 : Apothécies orbiculaires, entières, planes-convexes, immarginées, adnées au thalle par toute leur surface inférieure, primitivement recouvertes par un velum qui se déchire et les laisse à nu. Disque coloré. Lame proligère composée de paraphyses, entre lesquelles se voient des thèques en massue fort longues, qui renferment chacune huit sporidies oblongues et biloculaires dont les nucléus sont colorés. Thalle foliacé, coriace, lobé, veiné ou lisse en dessous, mais toujours garni de fibres, ou recouvert d'un duvet tomenteux plus ou moins fourni. Nous avons donné ailleurs (*Hist. nat. Canar. Crypt.*, t. 6, f. 5) une analyse détaillée de ce genre qui ne compte qu'un très petit nombre d'espèces, et dont deux sont européennes. (C. M.)

SOLPUGE. *Solpuga.* ARACHN. — Lichtenstein et Herbst sont les premiers qui aient décrit ce genre sous cette dénomination. Olivier, qui vient après, désigne cette

coupe générique sous le nom de *Galéodes*, qui a été généralement adopté par les aptérologistes. *Voy.* GALÉODES. (H. L.)

SOLPUGIDES. *Solpugidæ.* ARACHN. — C'est le quatrième ordre de la classe des Acères. Les Solpugides ne constituent qu'un seul genre, celui du *Galéode* (*Voy.* ce mot) qu'il serait plus convenable de rapporter à l'ordre des Phalangides. (H. L.)

***SOMATERIA**, Flemming. OIS. — Synonyme de *Platypus* Leisler.—Genre établi aux dépens des *Anas* de Linné sur l'*An. mollissima.* (Z. G.)

SOMATICUM. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes, tribu des Sépidiides, établi par Hope (*Coleopterist's manual*, t. III, p. 116, 117), et qui a pour type le *Sepidium rugosum* F., espèce originaire du cap de Bonne-Espérance. Dejean l'a réunie au *Trachynotus* de Latreille. (C.)

SOMATODES (σωματώδης, charnu). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Brachydérides, créé par Schœnherr (*Genera et sp. Curculion., syn.* t. V, p. 800), et qui ne renferme jusqu'ici qu'une espèce, le *S. misumenus*, originaire du cap de Bonne-Espérance. (C.)

SOMBRE. REPT. — Ce nom est donné à deux espèces de Reptiles, l'une du genre Agame, et l'autre de celui des Couleuvres. *Voy.* ces deux mots. (E. D.)

* **SOMILEPTES** (σῶμα, corps; λεπτὸς, menu). POISS. — Genre de Cyprinoïdes indiqué par M. Swainson (*Classif.*, 1839). (G. B.)

SOMMEA, Bory. BOT. PH. — Synonyme d'*Acicarpha* Juss.

SOMMEIL D'HIVER. PHYSIOL. ZOOL. — Hibernation, Sommeil d'hiver, Sommeil hibernal, Sommeil léthargique, Léthargie, sont des expressions qui toutes veulent représenter un même phénomène, l'état d'inaction dans lequel certains animaux passent la saison froide. C'est là l'idée générale que rappellent ces mots; ce n'est pas l'idée la plus nette et la plus juste qu'on doit prendre du phénomène lui-même. Mais nous n'essaierons pas de dire tout d'abord quelle est la nature du sommeil hibernal; nous en exposerons auparavant les caractères, nous en chercherons les causes : la définition en deviendra plus facile à formuler et à comprendre, et sera dès lors plus logiquement placée à la fin qu'au commencement de cet article.

Quand on examine un animal hibernant, plongé dans son sommeil léthargique, ce qui frappe d'abord, c'est son immobilité continue ; mille questions se présentent naturellement à l'esprit, en présence d'un fait si extraordinaire qui enlève à l'animal un de ses apanages les plus caractéristiques. Pourquoi ce repos et quelle cause le produit? Que deviennent la respiration, la circulation, la sensibilité, toutes les fonctions de la vie organique et de la vie animale pendant cette période d'inaction prolongée? C'est à résoudre ces problèmes que des observateurs nombreux ont appliqué leurs soins; c'est sur les solutions diverses qu'ils ont trouvées à ces questions que reposent les différentes théories de l'hibernation.

Mais en dehors des théories, il existe un certain nombre de faits acquis à la science sur l'état de l'économie chez les animaux qui hibernent; ce sont ces faits qu'il faut d'abord rappeler.

Quand l'assoupissement est modéré, la respiration persévère, mais lente et presque insensible: la Marmotte fait sept ou huit inspirations par minute, le Hérisson quatre ou cinq, le Loir neuf ou dix. La quantité d'oxygène consommé est en raison du ralentissement de la respiration, et, suivant la loi physiologique qui lie la circulation à la respiration, le mouvement du sang se ralentit, dans la même proportion que la respiration s'affaiblit. A mesure que le sommeil hibernal devient plus profond, la respiration devient moins active, la chaleur baisse; et quand tout l'oxygène est consommé jusqu'à son dernier atôme, la fonction respiratrice cesse, comme l'ont constaté Spallanzani et Saissy. Alors on ne saurait découvrir le plus petit phénomène qui indiquât l'activité de la respiration : aucun mouvement du thorax ou du ventre; aucune modification dans la composition de l'air respiré. La température de l'animal devient sensiblement la même que celle de l'air ambiant, et l'on peut impunément le priver d'air ou d'oxygène pendant très longtemps, ou le plonger dans des gaz délétères. Spallanzani tint une Marmotte pendant quatre heures dans l'acide carbonique, sans

qu'elle en souffrît, et répéta la même expérience avec le même succès sur des Chauves-Souris léthargiques; un Rat et un Oiseau placés dans les mêmes conditions, périrent à l'instant même. Or, cette faculté n'appartient pas aux animaux hibernants pendant la période de leur activité; ils ne la possèdent que pendant la durée de leur léthargie, et la doivent à l'affaiblissement extrême ou à l'entière suspension de la respiration.

Au début de l'assoupissement et à l'approche du réveil, le sang se meut avec une extrême lenteur, au rapport de Saissy; quand le sommeil est complet, les vaisseaux capillaires des parties extérieures sont presque vides, les gros vaisseaux à peine distendus à moitié ; le mouvement ondulatoire du sang ne s'aperçoit plus que dans les principaux troncs de la poitrine et du ventre. Toutefois, quand la transparence des parties permet d'appliquer le microscope à l'étude de la circulation, comme l'a fait Marsc. Hall pour l'aile de la Chauve-Souris, on constate que la circulation, ralentie dans les petits vaisseaux, n'est point cependant interrompue. Cela suppose un mouvement du cœur qui reste régulier. L'observateur que nous venons de nommer a compté 28 pulsations à la minute chez la Chauve-Souris; Prunelle en a trouvé 50 à 55 chez le même animal qui, dans l'état ordinaire, en donne environ 200. Suivant Prunelle, le sang artériel des Chauves-Souris léthargiques est moins vermeil que chez celles qui sont éveillées ; de sorte que si nous combinons cet état veineux du sang avec les autres conditions générales de la circulation chez les animaux hibernants, nous pouvons non seulement considérer cette circulation comme se rapprochant de celle des Reptiles, mais comme lui étant même inférieure. C'est un état comparable à celui que nous présente la circulation du Têtard dont l'encéphale et la moelle épinière ont été enlevés par petites portions.

Les fonctions nutritives persistent, mais affaiblies, et le degré de cet affaiblissement dépend du degré de l'assoupissement lui-même. Tous les animaux qui hibernent ne tombent pas, en effet, dans une léthargie également profonde : l'Ours et le Blaireau ne paraissent céder que faiblement à ce sommeil ; l'Écureuil, le Loir, le Hamster, le Castor font des provisions pour leurs réveils passagers; le Hérisson, la Marmotte, et surtout la Chauve-Souris, sont ceux des animaux à sang chaud qui s'endorment le plus parfaitement. Cependant, même les animaux de ce dernier groupe, en exceptant toutefois la Chauve-Souris, ont une tendance à se réveiller, et se réveillent, en effet, sous l'influence de certaines conditions extérieures, surtout de la température ; dans ces intervalles d'activité ils prennent de la nourriture, et rejettent leurs excréments et leurs urines. Lorsque le Hérisson est profondément endormi, l'absorption est si peu active que la noix vomique, insérée sous la peau, ne cause point d'accident. On a dit d'une manière trop absolue que les animaux hibernants consomment, brûlent, pendant leur sommeil, une portion de la graisse qu'ils avaient amassée pendant l'automne, et sortent amaigris de leur repos de l'hiver. Ce fait n'a point la généralité qu'on lui suppose, et bon nombre d'expériences, qu'il serait trop long de copier ici dans les auteurs, nous prouvent qu'il est tout à fait individuel. Et nous pourrions ajouter l'exemple que nous présentent, en ce moment même (juin 1848), deux Lézards verts de Fontainebleau, qui, endormis sous nos yeux, au mois de septembre dernier, n'ont pas pris de nourriture depuis cette époque, restent dans un état d'embonpoint convenable, se sont réveillés, ont mué et courent au soleil; tandis que des animaux, soumis à la même expérience, ont succombé à diverses causes, et, quelques uns, à un amaigrissement sensible.

Quant à la sensibilité et à l'aptitude des muscles à se contracter par le fait d'excitations mécaniques, elles semblent diminuer dans le sommeil d'hiver, bien que des expériences nombreuses tendent à prouver le contraire. Ainsi Mangili rapporte qu'ayant tranché la tête à une Marmotte léthargique, et l'ayant mise dans un vase avec de l'esprit-de-vin, il y remarqua, une demi-heure après, des mouvements encore assez notables. Il observa aussi des mouvements convulsifs dans des portions de muscles qu'il soumettait à l'action galvanique, quatre heures encore après la mort. Le cœur de cette Marmotte tuée en léthargie donnait jusqu'à quatre légères pulsations par minute,

trois heures après la décapitation ; tandis que le cœur d'une Marmotte tuée pendant l'état de veille, avait cessé de se contracter cinquante minutes après la mort. D'autres savants, et, en particulier Marsc. Hall, ont cité des faits semblables ; et ce dernier observateur établit, comme conséquence de ses expériences, que l'irritabilité du cœur augmente beaucoup pendant l'hibernation continue ; que l'irritabilité du côté gauche du cœur est un peu moindre que celle du côté droit; que l'action du cœur dure longtemps, indépendamment de l'influence du cerveau et de la moelle épinière. Il faut aussi prendre garde que la plupart des expériences qui tendent à nier l'irritabilité de la fibre nerveuse pendant l'hibernation, ont été faites sur des animaux qui étaient non pas endormis, mais engourdis, asphyxiés par le froid : deux états bien différents que les physiologistes n'ont pas distingués avec assez de soin dans leurs observations. Il paraît, en effet, qu'au plus profond de son assoupissement hibernal, le Hérisson, qui n'est qu'endormi et non paralysé, reprend sa respiration dès qu'on le touche, et se pelotonne avec plus de force qu'auparavant; dans les mêmes circonstances, la Marmotte s'étend; la Chauve-Souris s'agite diversement. Il semble que si, pendant l'hibernation, la vie est moins énergique, le principe vital, plus tenace, est répandu dans les diverses parties du corps pour les conserver, comme il l'est chez l'embryon pour les former et les développer.

C'est dans l'antagonisme de cette irritabilité exaltée, et de la respiration affaiblie ou annihilée, que certains auteurs placent la cause du sommeil d'hiver, admettant, comme une loi générale de la nature, dont l'hibernation ne serait qu'un cas, que la vie ne se maintient que par l'équilibre entre la respiration et l'irritabilité de la fibre musculaire, l'une diminuant quand l'autre augmente. Nous touchons là à une des questions les plus ardues de la physiologie, celle de la nature de l'hibernation, sur laquelle un grand nombre d'opinions ont été émises.

L'explication la plus simple, mais la moins réfléchie, consiste à considérer les phénomènes de l'hibernation comme la conséquence de l'action du froid sur l'économie animale: c'est celle que les anciens adoptèrent. L'abaissement considérable de la température, au moment où tombent en léthargie les animaux qu'ils avaient pu observer; les précautions que plusieurs de ces animaux prennent pour protéger leur sommeil d'hiver contre la rigueur de la saison; leur réveil coïncidant avec le retour de la chaleur; toutes ces circonstances semblent en effet justifier cette opinion, à l'appui de laquelle paraissent venir aussi quelques observations de physiologistes plus récents. Ainsi Mangili, Saissy, Prunelle (1806, 1807, 1808), disent qu'il suffit que la température atmosphérique s'approche de zéro, et que l'animal soit placé de manière à n'éprouver l'action d'aucun courant d'air, non plus que celle de la lumière, pour que le phénomène soit produit. Pallas a endormi des Marmottes, Saissy des Hérissons et des Loirs, en les plaçant dans une glacière pendant l'été; d'ailleurs, d'après les mêmes autorités, ces animaux s'éveillent, même au plus fort de l'hiver, lorsqu'on les expose à une température de 9 à 10 degrés au-dessus de zéro.

Mais cette explication de l'hibernation tombe devant d'autres faits tout aussi positifs. Le Tenrec de Madagascar, bien qu'habitant la zone torride, passe trois mois de l'année en léthargie, et Burguière affirme que ce sont les trois mois des grandes chaleurs. L'Échidné de la Nouvelle-Hollande, quelques Poissons, de grands Serpents, des Oiseaux, éprouvent ce sommeil périodique sous le ciel embrasé de l'équateur. D'autre part, les Muscardins s'endorment, qu'on les tienne dans une chambre chaude, ou qu'ils jouissent de leur liberté : Berthold en a vu tomber dans le sommeil léthargique par une température de + 10 à 17° C., bien que le sommeil fût plus profond et plus prolongé à une température plus basse. Des Loirs ont commencé à s'endormir à + 15° C., et se sont éveillés au printemps à + 11°,25. D'autres, qui étaient restés endormis pendant plusieurs heures, quand ils étaient soumis à une température de + 42°,5 C., résistèrent au sommeil, quand on les exposa, durant l'été, à un froid de — 25° C.

Ce ne peut donc être à l'action unique du froid extérieur que l'hibernation doive son origine, puisque la généralité des animaux à sang chaud n'hibernent pas, et que

des animaux placés par leur organisation à côté des animaux hibernants ne tombent pas dans le sommeil léthargique. Ainsi, le Campagnol des Neiges, celui de tous les Mammifères qui habite le plus haut dans les Alpes, conserve son activité dans le voisinage des neiges éternelles, tandis que des Rongeurs appartenant à des genres voisins s'endorment en hiver. Pour attribuer quelque influence au froid, il faudrait donc admettre que cette influence ne se fait sentir que sur les animaux qui ont une prédisposition à la subir, et encore devrait-on faire abstraction du sommeil d'été auquel certains animaux sont soumis.

C'est à cette prédisposition individuelle à céder à l'action du froid que M. W. Edwards, dans son bel ouvrage sur les *Agents physiques*, attribue l'hibernation. Cet habile physiologiste ayant constaté que les Chauves-Souris produisent habituellement moins de chaleur que les animaux à sang chaud, attribue cette manière d'être aux autres Mammifères hibernants, et explique l'hibernation par l'impossibilité où sont ces animaux de se soutenir à une température élevée, lorsque l'air est à un degré voisin de zéro : comme les Reptiles, ils perdent leur activité en perdant leur chaleur. Cet état permanent des animaux hibernants adultes est comparé, par M. W. Edwards, à l'état passager des jeunes animaux à sang chaud qui naissent avant terme, ou de certaines espèces qui naissent les yeux fermés. Ces inductions de M. W. Edwards perdent de leur valeur en présence de ce fait, que la faculté de produire de la chaleur est la même pour les animaux hibernants et pour les autres animaux à sang chaud, en dehors de la période d'hibernation ; elles ne sauraient en outre expliquer le sommeil d'été des Tenrecs et autres animaux. Le refroidissement ne serait donc pas la cause, mais la conséquence de l'état léthargique.

Faire dépendre la propriété d'hiberner de l'absence de la carotide interne, d'où résulterait, comme le veut Mangili, une moindre activité de l'encéphale, et une plus grande aptitude à l'engourdissement, c'est fonder une théorie vague sur des faits hypothétiques. A. G. Otto a prouvé, en effet, que la carotide interne ne manque pas; qu'elle suit son trajet ordinaire dans l'Ours et le Blaireau; qu'elle est petite, il est vrai, dans l'Écureuil et autres Rongeurs; qu'elle traverse l'oreille moyenne, souvent cachée dans un canal osseux qui parfois enfile l'étrier, comme cela se voit d'ailleurs chez la Taupe et divers Rongeurs non hibernants. Mais Otto tombe à son tour dans l'erreur, quand il place la cause déterminante de l'hibernation dans ce parcours singulier de la carotide interne, auquel il attribue une certaine modification de la sensibilité. C'est encore s'appuyer sur des observations imparfaites que d'expliquer par un excès d'embonpoint, et un développement considérable du thymus, la gêne de la respiration constituant la faiblesse des animaux hibernants à lutter contre le froid ; ou bien, comme le fait Saissy, de voir la cause de l'hibernation dans la petitesse des poumons, l'ampleur du cœur et des gros vaisseaux, le faible calibre des vaisseaux externes, la grosseur des nerfs distribués à la peau, le peu de coagulabilité du sang par défaut de fibrine, la résistance qu'une graisse onctueuse oppose à la concrétion, la nature albumineuse de la bile, etc.

Les physiologistes qui, à l'exemple de J. Hunter, ont regardé l'hibernation comme la conséquence de la privation temporaire d'une nourriture appropriée à la vie des animaux sujets à cet assoupissement, n'ont point vu qu'ils ne faisaient que reculer la difficulté, et qu'ils confondaient l'effet avec la cause. On sait d'ailleurs que les animaux hibernants s'endorment à côté des aliments qu'ils préfèrent, et nous avons déjà dit que plusieurs d'entre eux se réveillent pour prendre de la nourriture, et se laissent aller immédiatement après à l'assoupissement hibernal.

Ceux qui ont considéré l'état d'immobilité de l'animal, sa retraite volontaire loin du bruit, de la lumière, de toute impression extérieure, à l'abri même de toute agitation de l'air, comme produisant l'hibernation, ont pris les circonstances diverses qui accompagnent, favorisent ou entretiennent le repos de l'hiver, pour les causes qui déterminent ce repos. Même en associant cette absence de tout stimulant à l'influence du froid, comme l'a fait Cuvier, on n'arrive pas encore à déterminer la nature du phénomène en lui-même.

On ne lève pas davantage les difficultés

du problème, en liant l'hibernation à l'action mystérieuse des causes finales; en supposant qu'elle est nécessitée par la stérilité d'une saison dans laquelle l'Insectivore ne trouve plus d'insectes, le Frugivore plus de fruits pour soutenir sa vie aux conditions que lui a imposées la nature. Comment, en effet, expliquer le Sommeil d'été? Pourquoi tous les Insectivores et les Frugivores n'hibernent-ils pas, n'émigrent-ils pas comme l'Hirondelle, ou n'ont-ils pas reçu un instinct pareil à celui qui pousse le Campagnol des neiges sur les sommets des Alpes pour y trouver l'herbe verte sous la neige amoncelée? C'est ignorer la marche ordinaire de la nature, que de supposer qu'elle suspend une fonction, une loi générale de l'économie, celle de la nutrition, afin d'éluder l'obligation de lui satisfaire, et qu'elle se tire d'embarras par un expédient. D'ailleurs, même à ce point de vue, la question de la prédisposition organique à l'assoupissement hibernal reste tout entière.

Nous croyons que l'hibernation n'est que le résultat d'une grande loi de la nature, en vertu de laquelle toute action occasionne un épuisement, demande une rémission, exige une réparation; qu'elle n'est autre chose qu'une longue période de repos succédant à une longue période d'énergie vitale; qu'en un mot, elle n'est, comme le Sommeil quotidien, qu'un *Sommeil annuel* périodique, plus profond et plus prolongé, mais reconnaissant les mêmes causes, se manifestant aux mêmes conditions, produisant les mêmes effets généraux, et différant seulement d'intensité; que c'est un phénomène conservateur et réparateur, non un état de torpeur et d'engourdissement. Sans doute ce phénomène extraordinaire suppose, chez les animaux qui le présentent, une cause organique déterminée, une nécessité intérieure particulière; mais il le suppose au même titre que tous les traits distinctifs d'un animal supposent une force spéciale, individuelle, qui détermine l'espèce, la forme de son organisation : il en est ainsi du rut, de la mue.

Suivant la remarque ancienne d'Aristote, tous les animaux cèdent périodiquement au Sommeil; seulement les phases de cette périodicité varient. En général, le Sommeil quotidien coïncide avec la nuit, la veille avec le jour, bien que l'on puisse modifier cette alternance, en faisant du jour la nuit par habitude, et que, chez les animaux nocturnes, c'est précisément cette habitude qui est la règle. Pour un grand nombre d'animaux hibernants, l'hiver est l'époque du grand Sommeil; pour d'autres, c'est pendant l'été qu'a lieu ce long repos. C'est ainsi que le rut se manifeste au printemps, chez la Jument, chez la Vache, chez un grand nombre d'animaux; tandis qu'il se montre en hiver chez la Loutre, chez le Renard.

Le Sommeil quotidien n'est que le premier degré du Sommeil annuel, que nous trouvons à son maximum d'intensité chez les Chauves-Souris, et à des états divers d'énergie chez l'Ours, le Blaireau, le Porc-Épic, le Castor, l'Écureuil, le Lièvre, le Hérisson, la Marmotte; tout comme nous voyons l'aptitude à se livrer aux actes de la reproduction varier d'étendue, pour la Brebis et la Chèvre qui peuvent concevoir en tout temps, pour les Singes dont le rut est mensuel, pour la Chatte et la Chienne qui peuvent avoir deux ruts, pour la Jument qui n'en a qu'un.

Toutes les circonstances qui influent sur le Sommeil pour l'appeler, l'entretenir, le modifier, le rompre, ont une action identique sur l'hibernation : dans l'un et l'autre cas, tous les phénomènes qui caractérisent la vie animale, intelligence et mouvements, sont suspendus; tous ceux qui constituent la vie organique persévèrent, affaiblis à des points divers, mais dans le même sens.

L'hibernation une fois rattachée ainsi à la loi générale, dont elle n'est qu'une manifestation particulière, il devient facile de comprendre comment les différentes théories sont arrivées à l'erreur, en s'attachant à un détail vrai du phénomène, mais en lui attribuant une valeur trop absolue.

Ainsi, l'influence du froid tempéré, comme incitant au sommeil, se fait sentir sur les animaux doués d'une caloricité très grande, et de la plus grande force de résistance au froid, sur l'homme, par exemple; un froid violent amène l'engourdissement, la torpeur, menace la vie, comme l'ont éprouvé Banks et Solander au détroit de Magellan, ou même devient fatal, comme l'ont prouvé les désastres de l'armée française dans la malheureuse campagne de 1812. Or, l'hibernation

est précisément favorisée par un froid modéré; elle est troublée ou détruite par un froid rigoureux, comme l'ont démontré Hunter et Saissy. Sous l'impression d'une température trop basse, l'animal hibernant est tiré momentanément de son sommeil, et ce réveil forcé est ordinairement suivi de la mort. Il faut ici bien prendre garde de ne pas confondre les effets d'un froid extrême amenant la rigidité des muscles, détruisant la sensibilité et se terminant par l'asphyxie, avec les phénomènes de l'hibernation qui ne produisent rien de semblable; ce sont là deux ordres de faits distincts qu'il importerait à la science de mieux connaître dans leurs caractères spéciaux, et dont les limites n'ont point été fixées. En considérant cette action spéciale du froid sur le sommeil, on comprend que les animaux hibernants aient reçu de la nature la faculté particulière d'en être impressionnés, et l'observation de M. W. Edwavds trouve ainsi son application.

Dans l'état de Sommeil complet, les mouvements volontaires cessent chez l'homme; les mouvements organiques continuent, mais affaiblis; les battements du cœur et les mouvements respiratoires sont plus rares; enfin, tous les phénomènes que nous avons retracés comme caractérisant l'état d'hibernation se produisent avec une moindre énergie. On sait aussi que l'homme qui dort a besoin d'une plus grande quantité de chaleur extérieure que celui qui veille, et souvent il arrive qu'en se réveillant, on est plus sensible au froid. L'animal hibernant montre la même sensibilité, et c'est en raison des mêmes causes qu'il cherche un abri.

Le repos quotidien, succédant à l'activité de la vie, est favorisé par le calme, par le silence, par l'obscurité; toutes les précautions que nous prenons pour faire respecter notre sommeil, pour le défendre contre les bruits extérieurs, contre les mouvements brusques de l'air, contre l'action importune de la lumière, prouvent assez que nous avons compris le besoin de soustraire nos sens à tous les stimulants, à toutes les sollicitations extérieures. Le Sommeil hibernal, amené par un défaut d'énergie vitale, exige les mêmes soins pour obtenir la même tranquillité; et c'est aussi pour éloigner toute distraction que les animaux hibernants s'enfoncent dans des cavernes, des terriers, des retraites obscures, dans lesquels, d'ailleurs, ils résistent mieux aux intempéries et aux attaques du dehors.

Les circonstances heureuses dans lesquelles l'Homme se trouve, le repos facile que lui promet une couche toute préparée dans un milieu paisible, l'engagent à céder au plaisir ou au besoin du sommeil. Il en est de même des animaux hibernants. Le Hérisson auquel on fournit du foin, le Loir auquel on fournit du coton ou de la laine, font leur lit d'hiver et s'endorment, tandis que les animaux qui sont privés de ces matériaux continuent leur vie active.

Pour le sommeil, comme pour beaucoup d'autres phénomènes, la chaleur exerce sur l'économie une influence dont les effets sont identiques à ceux que produit le froid; la cause en est toujours la fatigue, déterminée, dans le premier cas, par une excitation qui épuise, et, dans le second, par un défaut d'excitation qui laisse sans énergie. Le sommeil d'été de certains animaux est, de cette façon, facile à comprendre. Toutefois, pour beaucoup d'animaux, pour les Reptiles, les Batraciens, certains Mollusques et Insectes, la question pourrait bien se compliquer de l'influence de la privation d'eau : ce phénomène ne serait plus, dès lors, un phénomène d'hibernation : il se rattacherait à une autre loi générale de l'organisation. C'est à dégager l'hibernation de toutes les circonstances accidentelles ou étrangères, qui la masquent ou la compliquent, que les physiologistes doivent apporter tous leurs soins.

Il est inutile de pousser plus loin le rapprochement entre le sommeil quotidien et le sommeil annuel, hibernal ou estival; ce que nous avons dit suffit pour faire connaître la nature et les caractères identiques de l'un et de l'autre, pour les rattacher tous deux à une même loi de la nature.

Du reste, le parallèle se continuerait pour le réveil comme pour l'assoupissement. C'est quand le repos a mis les organes en état de reprendre leur jeu, quand l'harmonie s'établit entre le retour des forces de l'animal et le moment propice où il pourra exercer utilement son activité, que le réveil a lieu, sans doute stimulé par la voix impérieuse de la faim. (E. Baudement.)

SOMMEIL DES PLANTES. PHYS. VÉGÉT. — Si l'on examine comparativement un certain nombre de plantes le jour et la nuit, on sera frappé de la différence d'aspect qu'elles présentent, et l'on ne tardera pas à reconnaître que cette différence d'aspect tient à ce que certaines de leurs parties ont pris, en l'absence de la lumière, une position entièrement différente de celle sous laquelle elles se montrent à nous au grand jour. C'est ce changement de position dans les organes des plantes, amené par l'arrivée de la nuit, que Linné a nommé leur *sommeil.* Les feuilles sont le siége principal de ce curieux phénomène ; mais les fleurs elles-mêmes y sont assez souvent soumises ; et dès lors c'est dans l'une et l'autre de ces parties du végétal qu'on doit successivement l'étudier.

I. Sommeil des plantes considéré dans les feuilles.

Nous ne saurions voir, avec Meyen, les premières indications relatives au sommeil dans un passage où Pline signale le Trèfle comme annonçant l'approche des tempêtes par le mouvement de ses feuilles (1). Il faut donc regarder avec De Candolle (*Phys. végét.*, II, p. 854), comme les premières en date au sujet de ce phénomène les observations de Garcias de Horto (1567) sur le mouvement nocturne des folioles du Tamarin, et celles de Val. Cordus (1581) sur le *Glycyrhiza.* Mais ces observations avaient été à peu près perdues pour la science, et même celles relatives au Tamarin, bien que répétées par Acosta et Prosper Alpin, avaient été révoquées en doute par Ray et d'autres botanistes. Linné peut donc être considéré comme le premier qui ait porté sérieusement son attention sur le sommeil des plantes. Déjà, dans sa Flore de Laponie (1737), il avait cité plusieurs végétaux comme disposant leurs feuilles autrement la nuit que le jour. Éclairé par un fait remarquable qui se présenta à lui accidentellement, il étudia plus tard avec plus de soin ce curieux phénomène, et il consigna les résultats de ses observations dans la dissertation intitulée *Somnus plantarum* (1755), qui, bien que publiée comme thèse de Pierre Bremer, semble devoir être regardée comme son ouvrage. C'est dans cette dissertation qu'il donna le nom de *sommeil des plantes* aux positions particulières qu'affectent les feuilles pendant la nuit, et qu'il soumit ces positions nocturnes à une classification que nous voyons encore adoptée de nos jours, et que nous allons dès lors exposer.

Les plantes dormantes sont divisées en deux catégories, suivant que leurs feuilles sont simples ou composées; c'est surtout chez ces dernières que les mouvements nocturnes sont plus fréquemment et plus facilement appréciables. I. Les feuilles simples affectent pendant leur sommeil quatre dispositions différentes : 1° Étant opposées, elles se relèvent de manière à appliquer exactement les deux faces supérieures l'une contre l'autre, abritant ainsi entre elles les jeunes bourgeons; Linné dit alors qu'elles sont *conniventes* (*conniventia*), ou qu'elles dorment *connivendo :* telles sont celles des Arroches, du *Stellaria media;* 2° étant alternes, elles se relèvent en s'appliquant contre la tige, et se courbent même par les côtés; elles sont alors *enveloppantes* (*includentia*), ou elles dorment *includendo :* telles sont celles de plusieurs *Sida*, de l'*Œnothera mollis;* 3° étant alternes, elles se relèvent moins complétement, laissent leur sommet un peu ouvert, de manière à former une sorte d'entonnoir autour de la tige : ce sont les feuilles *en entonnoir* (*circumsepientia*), ou qui dorment *circumsepiendo ;* ex. la Mauve du Pérou, le Datura Stramoine, le *Celosia cristata;* 4° à l'inverse des précédentes, elles se rabattent en une sorte de voûte protectrice : on les dit alors protectrices (*munientia*) ou dormant *muniendo.* Linné en cite pour exemples le *Malva scariosa*, l'*Impatiens noli-tangere*, etc. II. Le botaniste suédois a distingué six positions différentes dans le sommeil des feuilles composées, et ces positions se divisent, comme le montre De Candolle, en deux sections, selon qu'on les observe chez des feuilles à trois folioles ou bien pennées. Pour les premières : 1° tantôt les folioles se relèvent de manière à se toucher seulement par leur sommet, et à former ainsi une sorte de berceau où la fleur peut être abri-

(1) « Trifolium quoque inhorrescere, et folia contra tempestatem subrigere certum est. » C. Plinii secundi, *Hist. natur*, liv. XVIII, chap. 35; ou § LXXXIX, dans l'édit. de Lemaire.

tée : elles sont dans ce cas *en berceau* (*involventia*), ou elles dorment *involvendo :* ex. : Trèfle incarnat, *Tetragonolobus purpureus*; 2° tantôt elles se relèvent aussi, mais en ne se rapprochant que par le bas, et en divergeant par le haut : elles sont alors *divergentes* (*divergentia*), ou elles dorment *divergendo :* ex. : les Mélilots; 3° enfin elles se rabattent de manière à se toucher par leur face inférieure ; on les dit alors *pendantes* (*dependentia*) ou dormant *dependendo*. Quant aux folioles des feuilles pennées, 1° elles se relèvent pour s'appliquer l'une contre l'autre par leur face supérieure ; folioles *dressées* (*conduplicantia*), dormant *conduplicando :* ex. : *Colutea arborea* et *fruticosa* ; *Lathyrus odoratus ; Hedysarum coronarium ;* 2° elles se rabattent de manière à se toucher par leur face inférieure ; folioles *rabattues* (*invertentia*) ou dormant *invertendo :* ex.: les *Cassia;* 3° elles se dirigent vers le sommet du pétiole, celles d'un même côté s'appliquant ainsi l'une sur l'autre ; folioles *imbriquées* (*imbricantia*) ou dormant *imbricando:* ex.: les Mimoses, le Tamarin ; 4° La disposition opposée à cette dernière a été observée par Desfontaines chez le *Tephrosia Caribœa*, et a dû constituer dès lors une catégorie inconnue à Linné, celle des folioles *rebroussées* (*retrorsa*).

Dans ces derniers temps, M. Dassen (1) a proposé pour les positions des feuilles dormantes une classification plus générale. On observe, en effet, que non seulement les folioles des feuilles composées, mais encore les pétioles communs qui les portent sont sujets à des mouvements dépendant du sommeil. Voici le tableau de cette classification.

I. Plantes dont les feuilles n'ont qu'un seul mouvement.

a. La feuille ou sa partie motile se relève (Fève, *Lotus*, *Trifolium*, *Vicia*, *Lathyrus*).

b. La feuille ou sa partie motile s'abaisse (*Lupinus*, *Oxalis*, *Robinia*, *Glycyrhiza*).

c. La feuille ou sa partie motile se porte de côté et en avant (*Mimosa*, Tamarin).

d. La feuille ou sa partie motile se porte de côté et en arrière (*Tephrosia caribœa*).

II. Plantes dont les feuilles ont deux parties motiles.

(1) Cité par Meyen, *Pflanz.-Physiolog.*, III, 476.

A. Le pétiole commun se relève quelque peu.

a. Les folioles se rabattent (*Hedysarum gyroides*, *Cassia*).

B. Le pétiole commun s'abaisse un peu.

a. Les folioles se portent en bas (*Amorpha fruticosa*).

b. Les folioles se portent latéralement en avant (*Gleditschia*).

III. Plantes dont les feuilles ont trois parties motiles.

A. Le pétiole commun s'abaisse.

a. Les pétioles secondaires se rapprochent.

1. Les folioles se relèvent (*Mimosa pudica*).

A quelle cause faut-il attribuer les singuliers mouvements qui constituent le sommeil des plantes, et les mouvements inverses qui les rétablissent dans l'état de veille et qu'amène leur réveil ? A cet égard, diverses explications ont été successivement proposées. Partant des idées fausses de Dodart au sujet d'une prétendue contraction des racines par l'humidité, des tiges par la sécheresse, Bonnet avait supposé que, chez le *Robinia pseudo-acacia*, par exemple, la face supérieure des folioles se contracte pendant le jour sous l'influence de la sécheresse, tandis que leur face inférieure se contracte pendant la nuit par l'effet de l'humidité. Il avait même construit une feuille artificielle dont la lame supérieure était en parchemin, de manière à devoir se contracter par la sécheresse, dont la lame inférieure était en toile, et se resserrait dès lors par l'humidité. Cet appareil, exposé successivement à une forte chaleur et à l'humidité, exécuta des mouvements dans lesquels Bonnet vit la démonstration physique de l'exactitude de son hypothèse. Mais pour faire abandonner sans retour cette explication toute mécanique, il a suffi de montrer le sommeil des plantes en serre, et la diversité d'aspect sous lequel se présente le phénomène dans des plantes différentes, et parfois dans les diverses parties d'une même feuille composée. M. Dutrochet a reconnu que le siége des mouvements qui constituent le sommeil et le réveil des plantes réside dans des renflements situés à la base de leurs pétioles et pétiolules. En étudiant au microscope l'organisation anatomique de ces renfle-

ments, il a cru y reconnaître une couche externe de tissu cellulaire incurvable par endosmose, et un tissu fibreux incurvable par *impletion d'oxygène* en sens inverse du premier, et indépendant du corps ligneux plus intérieur; il a pensé que ces deux tissus ayant deux tendances opposées à l'incurvation, ou agissant comme deux ressorts tendus en sens contraire, la prédominance de l'un ou de l'autre, déterminée par des circonstances tant extérieures que physiologiques, suffisait pour produire les mouvements du sommeil et du réveil. Cette hypothèse ingénieuse, bien qu'elle ait été accueillie avec beaucoup de faveur par les physiologistes, n'est pas plus admissible que celle de Bonnet. En effet, MM. Link et Meyen ont montré que lorsqu'on enlève circulairement, ou seulement en dessus ou en dessous du renflement moteur, le tissu auquel notre ingénieux physiologiste attribuait les mouvements du sommeil et du réveil, les feuilles, aussitôt qu'elles se sont, si on peut le dire, remises de leur blessure, exécutent de nouveau leurs mouvements avec la même régularité que dans l'état d'intégrité parfaite.

M. Dassen a vu la cause des mouvements des feuilles pendant la nuit dans une surabondance de sève ascendante déterminée par l'augmentation d'humidité, par la diminution ou la suppression de la transpiration. Il appuie cette théorie d'une expérience dans laquelle l'immersion de l'*Oxalis stricta* dans l'eau a déterminé le sommeil dans cette plante. Malheureusement Meyen assure qu'une humidité considérable a été impuissante pour amener un résultat analogue chez la Sensitive et la Fève.

Quoi qu'il en soit de ces hypothèses explicatives, un fait reste acquis à la science: c'est que le sommeil des feuilles est en relation directe avec l'action de la lumière. Ce fait résulte non seulement de l'observation journalière, mais encore des belles expériences dans lesquelles De Candolle a interverti les heures du sommeil et du réveil et modifié la marche du phénomène au moyen de la lumière artificielle. Le 25 juillet au soir, ce célèbre botaniste plaça deux pieds de Sensitive, dont les feuilles étaient fermées, dans une cave éclairée, d'une manière continue, par six lampes d'Argand dont la lumière pouvait être évaluée aux 5/6 de celle du jour. Les feuilles s'ouvrirent à deux heures du matin, c'est-à-dire une heure et demie plus tôt que celles des pieds laissés dans la serre. Elles recommencèrent à dormir dès trois heures de l'après-midi et se réveillèrent vers minuit, pour se refermer à deux heures après midi. Ainsi, sous cette action continue de la lumière artificielle, ces plantes abrégèrent le temps de leur sommeil et de leur veille. Une autre expérience, encore plus instructive, fut celle dans laquelle des Sensitives furent placées dans la même cave laissée obscure pendant le jour, éclairée pendant la nuit. Dans les premiers temps ces plantes ouvrirent et fermèrent leurs feuilles sans règle fixe; mais, au bout de quelques jours, elles intervertirent entièrement l'ordre normal de leur sommeil et de leur veille; elles ouvraient leurs feuilles le soir, lorsque le jour artificiel commençait pour elles, et elles les fermaient le matin lorsque pour elles commençait la nuit. Ces effets ont été obtenus non seulement sur des Sensitives, mais encore, à des degrés plus faibles, il est vrai, sur d'autres Mimeuses, et, en général, sur diverses plantes dormantes. Néanmoins De Candolle fait observer que certaines plantes, comme les *Oxalis incarnata* et *stricta*, le *Mimosa leucocephala*, etc., sont restées insensibles à l'action de la lumière artificielle, et qu'il n'a pu déranger, ni par l'obscurité, ni par la lumière, l'ordre normal de leur sommeil et de leur veille. Mais ces expériences, continuées seulement pendant quelques jours pour ces plantes, ont-elles eu assez de durée pour autoriser une conclusion définitive?

Quelques botanistes, grands partisans des rapprochements entre les deux règnes de corps organisés, ont comparé le sommeil des plantes à celui des animaux. On a même dit que l'état nocturne des plantes constituait pour elles un repos réparateur. Pour montrer l'absence d'analogie entre les deux états également qualifiés de sommeil, il suffit de faire remarquer que le sommeil des animaux est accompagné d'un relâchement des organes contractiles, tandis que celui des végétaux amène en eux une rigidité insurmontable, et que leurs feuilles ne peuvent être détournées sans rupture de la nouvelle position qu'elles ont prise en l'absence de la lumière.

Nous aurions à présenter des considérations de divers ordres sur le sommeil des feuilles ; mais le défaut d'espace nous oblige à les supprimer.

II. Sommeil des fleurs.

On rattache au sommet des plantes l'occlusion de certaines fleurs à l'approche de la nuit, et leur épanouissement après le retour du jour. Il est, en effet, des fleurs qui, restant plusieurs jours sur la plante, passent plusieurs fois par ces alternatives d'occlusion et d'épanouissement qui semblent réellement pouvoir être comparées au sommeil et au réveil des feuilles. Ces fleurs se rangent sous deux catégories différentes : l'une, celle des fleurs nommées par Linné *fleurs tropiques*, *flores tropici*, qui se ferment le soir et s'ouvrent le matin, mais qui avancent ou reculent le moment de leur fermeture et de leur ouverture, selon que les jours sont plus ou moins longs ; l'autre, celle des fleurs nommées par Linné *équinoctiales*, *flores æquinoctiales*, qui se ferment et s'ouvrent constamment à la même heure.

Généralement les fleurs s'ouvrent pendant le jour ; mais il est, à cet égard, des exceptions remarquables. Ainsi De Candolle cite, d'après Berthelot, un *Acacia* voisin du *Latisiliqua*, dans lequel les fleurs s'ouvraient le soir au moment où les feuilles se fermaient pour dormir ; ainsi encore le *Mesembryanthemum noctiflorum* épanouit ses fleurs plusieurs soirs de suite, vers sept heures.

Les expériences de De Candolle, de Meyen, etc., ont montré que l'action de la lumière artificielle peut intervertir les temps du sommeil et de la veille pour les fleurs comme pour les feuilles. Ce dernier physiologiste a vu, dans une chambre obscure éclairée convenablement par quatre lampes d'Argand, les fleurs de l'*Ipomœa purpurea*, après une expérience de deux jours, s'ouvrir le matin, tandis qu'elles s'ouvrent naturellement pendant la nuit, et celle de l'*Oxalis tetraphylla*, à la fin du quatrième jour d'éclairage artificiel, s'épanouir le soir, à l'inverse de ce qui a lieu normalement chez elles. Il est résulté de là la conséquence que la lumière agit directement sur l'ouverture et la fermeture des fleurs. Seulement l'action de ce fluide est encore plus difficile à concevoir sur les fleurs que sur les feuilles, puisqu'il est plusieurs fleurs nocturnes sur lesquelles dès lors elle semble agir en sens inverse de ce qu'on observe dans la grande majorité des cas.

Pour plus de détails sur cet intéressant phénomène du sommeil des fleurs, nous renverrons, faute d'espace, aux grands traités de physiologie végétale et aux mémoires spéciaux. (P. D.)

SOMMERA (nom d'homme). bot. ph.— Genre de la famille des Rubiacées, mais de tribu indéterminée, formé par M. Schlechtendal (*Linnæa*, IX, p. 602) pour un petit arbre du Mexique à fleurs polygames-dioïques, présentant un limbe calicinal divisé en cinq grandes divisions persistantes ; une corolle en coupe, à tube court, à gorge velue ; un ovaire adhérent, creusé de deux loges uni-ovulées ; son fruit est inconnu. (D. G.)

SOMMERAUERA (nom d'homme). bot. ph. — Genre proposé par Hope, et qui rentre, comme synonyme, dans le grand genre *Alsine* Walhlenb. (D. G.)

SOMMERFELDTIA. bot. ph. — Genre de Légumineuses-Papilionacées, proposé par Schumacher et rapporté, comme synonyme, au genre *Drepanocarpus* C.-F.-W. Meyer. (D. G.)

SOMMERVILLITE (nom d'homme). min.—M. Brooke a décrit, sous ce nom, un minéral de couleur jaunâtre, cristallisé en prismes carrés, et clivable parallèlement à la base, que l'on trouve au Vésuve, associé au Calcaire et au Mica noir. Ce n'est qu'une variété de Humboldtilithe. *Voy.* ce mot. (Del.)

SOMMITE. min.—Nom donné à une variété de Néphéline que l'on trouve à la Somma, au Vésuve. *Voy.* néphéline. (Del.)

SOMMOSE. *Somniosus* (*somnus*, sommeil). poiss. — Poisson Chondroptérygien, de la famille des Squales, et constituant, d'après Lesueur, un sous-genre qui ne diffère des Aiguillats que par la forme plus raccourcie et plus obtuse de la partie antérieure de la tête. Une seule espèce, vivant sur les côtes des États-Unis, a été indiquée dans ce sous-genre. (G. B.)

SOMOINITE. min.—Minéral trouvé avec le Platine dans les alluvions de l'Oural, et qui a beaucoup de ressemblance avec le Saphir ou Corindon hyalin bleu. (Del.)

SOMOPLATUS (σῶμα, corps; πλατός, large). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers, tribu des Féroniens, établi par Dejean (*Species général des Coléoptères*, t. IV, p. 16) sur une espèce du Sénégal, nommée *S. substriatus*. (C.)

SONCHUS. BOT. PH. — Nom latin des Laitrons. *Voy.* LAITRON.

SONCORUS, Rumph. BOT. PH. — Synon. de *Kœmpferia* Lin.

SONDARÉ. *Sondarus*. INS. — Genre de la famille des Coréides, groupe des *Anisoscélites*, de l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville sur une espèce de la Guiane (*S. neniator* Am. et Serv.) très voisine des *Paryphes*, mais remarquable toutefois par la saillie des tubercules sur lesquels sont implantées les antennes, et par la dilatation et le redressement des côtés du prothorax. (BL.)

SONDERA (dédié au botaniste allemand Sonder). BOT. PH. — Genre établi dans la famille des Droséracées, par Lehmann (*Pugil.*, p. 44; *Pl. preissianæ*, I, p. 256), pour des herbes très élégantes qui ont le port des *Drosera*, à feuilles inférieures en écailles, les autres orbiculaires, peltées, revêtues de poils glanduleux; à fleurs blanches ou rosées, octomères. M. Lehmann en décrit deux espèces de Swan-River: *S. macrantha* et *S. Preissii*. (D. G.)

SONERILA. BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées, placé à la suite des Lavoisiériées, formé d'herbes annuelles et de petits arbustes propres à l'Asie tropicale, à feuilles opposées, inégales dans chaque paire, l'une des deux restant presque rudimentaire; à fleurs roses, régulièrement trimères. Walpers reproduit les diagnoses de vingt-sept espèces. (D. G.)

SONGAR. MAM. — Espèce de *Hamster de Sibérie*, décrite par Pallas sous le nom de *Mus songarus*. (E. D.)

SONNANT. REPT. — Nom spécifique d'une espèce du genre CRAPAUD (*voy.* ce mot), qui porte aussi quelquefois la dénomination de *Sonnante*. (E. D.)

SONNERATIA (dédié par Linné fils au voyageur naturaliste Sonnerat). BOT. PH. — Genre de la famille des Myrtacées, tribu des Myrtes, formé de petits arbres de l'Inde, à rameaux tétragones, à feuilles opposées, sans points pellucides; à grandes fleurs solitaires, à fruit charnu, demi-supère, entouré par le calice, creusé de dix à quinze loges qui renferment de nombreuses graines logées au milieu de la pulpe. L'espèce la plus remarquable de ce genre est le *Sonneratia acida* Linn. (*Rhizophora caseolaris* Linn.; *Mangium caseolare rubrum* Rumph.), de la Nouvelle-Guinée et des Moluques, dont le fruit est comestible et renferme une pulpe acide qui a valu à l'espèce le nom qu'elle porte. (D. G.)

SONNETTE. MOLL. — Nom vulgaire employé, comme ceux de CLOCHE et CLOCHETTE, pour désigner la Calyptrée équestre. (G. B.)

SONNINIA (dédié au naturaliste Sonnini). BOT. PH. — Genre de la famille des Asclépiadées, établi par Reichenbach pour un sous-arbrisseau voluble du Chili, distingué par sa couronne staminale à cinq folioles obtuses, relevées intérieurement d'une petite écaille; par ses masses polliniques ventrues, pendantes; par son stigmate prolongé en long bec indivis. Cette plante est le *Sonninia Menziezii* Dne. (*Diplolepis Menziezii* Roem. et Schult.). (D. G.)

SOPE. POISS. — Nom vulgaire d'une espèce de Cyprinoïdes appartenant au groupe des Ables, tribu des Brêmes, le *Leuciscus ballerus*, Val.; *Cyprinus ballerus*, Linn., Art. (G. B.)

***SOPHIA** (σοφία, sagesse). INS. — M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, 1830) a créé, sous ce nom, un genre de l'ordre des Diptères, division des Muscides, qui correspond au genre des *Scotiptera* (*voy.* ce mot) de M. Macquart. (E. D.)

***SOPHIA**. ACAL. — Nom donné par Péron à un genre de Radiaires de la famille des Callianirides, dont une espèce est mentionnée, dans Lamarck, comme synonyme du *Callianira diploptera* (Lamarck, *An. s. vert.*, t. III, p. 41, 1840). (G. B.)

SOPHIA. BOT. PH. — Nom spécifique d'un Sisymbre.

SOPHIO. POISS. — Un des noms vulgaires de la Vandoise, espèce de Cyprinoïdes du groupe des Ables. *Voy.* VANDOISE. (G. B.)

SOPHISTEQUES, Commers. BOT. PH. — Synonyme de *Gomphia*.

SOPHORA (de *Sophera*, le nom arabe d'une espèce). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, dans la-

quelle il donne son nom à la tribu des Sophorées, de la Décandrie monogynie, dans le système de Linné. Le groupe générique établi sous ce nom par Linné et dans lequel les botanistes postérieurs avaient fait entrer un assez grand nombre d'espèces, a été démembré et réduit successivement, dans ces derniers temps. Par là ont été formés, à ses dépens, les genres *Ormosia* Jacks., *Edwardsia* Salisb., *Styphnolobium* Schott. Ce dernier a été créé pour la plus intéressante de ses espèces, le *Sophora japonica* Linn. Après ces suppressions, le genre *Sophora* reste formé de plantes arborescentes, frutescentes et herbacées de l'Asie moyenne et tropicale, des parties moyennes de l'Amérique, à feuilles pennées avec foliole impaire éloignée de la dernière paire; à fleurs en grappes axillaires ou terminales, généralement simples; elles sont distinguées par les caractères suivants : Calice largement campanulé, tronqué obliquement; corolle papilionacée, à pétales peu près de même longueur, à carène dipétale; dix étamines libres; ovaire presque sessile, pluri-ovulé, auquel succède un légume en chapelet, indéhiscent, aptère, polysperme. M. Bentham, dans sa révision des genres de Légumineuses (*Annal. Wiener. Mus.*, II, p. 87), a divisé les Sophora en quatre sous-genres : *Maya*, *Eusophora*, *Dichosemœa*, *Pseudosophora*, auxquels M. Endlicher en joint avec doute un cinquième, le *Patrinia* Rafin. Nous nous bornerons à citer, comme exemple, le *Sophora alopecuroides* Lin., espèce herbacée, vivace, de l'Orient. (D. G.)

SOPHORÉES. *Sophoreæ.* BOT. PH. — Tribu des Papilionacées (*voy.* LÉGUMINEUSES), ainsi nommée du genre *Sophora* qui lui sert de type. (AD. J.)

SOPHRONANTHE. BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, établi par M. Bentham (*in Lindley, a natur system. of Botan.*, p. 445), et ensuite réuni par lui-même (*Prodromus*, X, p. 405) aux *Gratiola*, en qualité de simple sous-genre. (D. G.)

***SOPHRONIA** (σῶς, sain; φρὴν, esprit). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, de la famille des Nocturnes, tribu des Pyralides, créé par Hubner (*Catal.*, 1816), adopté par Duponchel qui lui donne pour caractères : Ailes supérieures traversées au milieu par deux lignes dont l'extérieure se continue sur les ailes inférieures. Ce genre comprend deux espèces; la plus connue est la *S. encortualis* W. V., qui se trouve dans les bosquets ombragés de l'Allemagne, tandis que la seconde espèce, la *S. durivalis* H., du même pays, habite les bois secs. (E. D.)

SOPHRONIA, Lichst. BOT. PH. et CR. — Genre rapporté avec doute par Endlicher, comme synonyme, au *Witsenia* Thunb., famille des Iridées.

Un genre de Champignons a été établi, sous le même nom, par Persoon, dans la *Botanique du voyage de l'Uranie;* mais il est aujourd'hui rapporté, comme synonyme, au genre *Phallus* Micheli. (D. G.)

SOPHRONICA (σώφρων, prudent). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes et tribu des Lamiaires, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3e édit., p. 375) pour une espèce du cap de Bonne-Espérance, la *S. carbonaria* Dej. (C.)

SOPHRONITIS. BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Épidendrées, établi par M. Lindley (*Bot. Reg.*, tab. 1129) pour une petite plante épiphyte, sans bulbes, à fleurs assez grandes, en grappes axillaires, distinguées surtout par leur colonne ailée des deux côtés à son sommet, et par leur anthère terminale, 8 loculaire. (D. G.)

SOPUBIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Gérardiées, établi par Hamilton pour des plantes herbacées de l'Inde, voisines des *Gerardia*, dont elles ne formaient d'abord qu'un sous genre, dans les premiers travaux de M. Bentham sur les Scrophularinées. Elles se distinguent des *Gerardia* principalement parce que leurs quatre anthères sont fertiles, et que chacune présente une loge pollinifère et une autre vide et atrophiée. L'espèce principale du genre est le *Sopubia trifida* Hamilt. (*Gerardia Sopubia* Benth.), de l'Himalaya et de Ceylan. (D. G.)

SORA. MAM. — Un Insectivore, propre à Madagascar, qui faisait autrefois partie du genre *Tanrec*, et qui est aujourd'hui le type du groupe des *Ericules* (*Voy.* ce mot) de M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire, porte le nom vulgaire de *Sora*. (E. D.)

SORAMIA, Aublet. BOT. PH. — Synonyme de *Dolicarpus*.

SORANTHE, Salisb. BOT. PH.—Synonyme de *Sorocephalus* R. Brown.

SORBIER. *Sorbus.* BOT. PH. — Genre de la famille des Pomacées, rangé par Linné dans l'Icosandrie-trigynie de son système. Créé par Tournefort, adopté par Linné, Jussieu, De Candolle, etc., ce groupe générique est aujourd'hui réuni par beaucoup de botanistes aux *Pyrus*, parmi lesquels il ne forme plus qu'un simple sous-genre. Il est, en effet, impossible de ne pas reconnaître que les caractères par lesquels on le distingue n'ont qu'une faible importance. Ils consistent en un calice demi-adhérent, turbiné, à cinq dents; en cinq pétales brièvement onguiculés, poilus ou laineux dans le bas, réfléchis; dans un ovaire adhérent à 2-5 loges bi-ovulées, surmonté d'autant de styles libres plus ou moins laineux, géniculés vers le sommet; à cet ovaire succède un fruit charnu, à endocarpe membraneux ou crustacé, globuleux ou pyriforme, à 2-5 loges monospermes. Les Sorbiers sont des arbres ou des arbrisseaux, à feuilles pinnatipartites ou pennées avec foliole impaire, portant des glandes sur leur pétiole commun; à fleurs blanches, disposées en corymbes. — Bien que les caractères que nous venons d'énumérer ne paraissent pas avoir une grande valeur, non seulement M. Spach (*Suites à Buffon*, II, pag. 91, 96) les a regardés comme pouvant bien autoriser l'isolement des Sorbiers, mais encore il a cru y voir des motifs suffisants pour légitimer la subdivision de ces végétaux en deux genres distincts : les Sorbiers proprement dits et les Cormiers, *Cormus*, Spach. Nous regarderons ici ces deux groupes comme des sous-genres.

A. *Cormus*, Spach. Dents du calice recourbées en dehors, marcescentes; pistil à 5 loges, à 5 styles fortement laineux dans toute leur longeur; fruit généralement pyriforme.

1. Le SORBIER DOMESTIQUE. *Sorbus domestica.* Lin. (*Cormus domestica*, Spach; *Pyrus sorbus*, Lin.), est la seule espèce de ce sous-genre. Il croît spontanément dans les forêts des montagnes de l'Europe méridionale; Desfontaines l'a aussi observé dans celles de l'Afrique septentrionale. Il est vulgairement désigné sous le nom de *Cormier*. C'est un arbre qui s'élève à 12-16 mètres de hauteur, et dont le tronc droit, revêtu d'une écorce grisâtre, se termine par une cime pyramidale. Ses feuilles présentent 11-17 folioles dentées en scie, velues en dessous, finissant par devenir glabres; son fruit a la forme d'une très petite poire, jaunâtre, teinte de rouge sur un côté. Ce fruit, vulgairement nommé *Corme*, est très âpre; mais il s'adoucit beaucoup en devenant blet, et il est alors agréable à manger. Dans cet état, on en fait une assez grande consommation dans nos départements méridionaux. On s'en sert aussi en quelques pays pour la préparation d'une sorte de cidre. Mais c'est particulièrement pour son bois que cet arbre a de l'importance. Le bois du Sorbier est rougeâtre, susceptible d'un très beau poli, d'un grain fin, compacte, et d'une dureté qui le rend précieux pour la confection des vis, des rabots, des poulies, etc., pour la gravure sur bois, pour les moyeux, les dents de roue, et pour tous les objets qui doivent résister à de nombreux frottements. Pour ces divers usages, il l'emporte sur tous nos autres bois indigènes, parmi lesquels celui de Buis seul l'égale en dureté et en densité. Lorsqu'il est sec, il pèse 72 livres 2 onces par pied cube (Loudon). La culture de cet arbre mériterait d'être l'objet de plus de soins, et devrait être étendue plus qu'elle ne l'a été jusqu'à ce jour. Le Sorbier domestique se développe très lentement et arrive à une grande vieillesse. On peut le multiplier par la greffe sur le Poirier et l'Aubépine, mais alors il ne réussit jamais aussi bien que lorsqu'il a été élevé de graine. Comme d'un autre côté il reprend difficilement à la transplantation, on recommande de le semer sur place autant que possible.

C. *Sorbus*, Spach. Dents du calice dressées pendant la floraison, puis se rabattant en dedans et devenant charnues; pistil généralement à 3 loges, plus rarement 2-4, à styles en même nombre que les loges, et laineux à leur base; fruit petit, globuleux ou presque turbiné, ombiliqué aux deux extrémités

2. Le SORBIER DES OISELEURS, *Sorbus aucuparia*, Lin. (*Pyrus aucuparia*, Gærtn.), vulgairement nommé *Cochêne*, est un arbre de 8-9 mètres de haut, spontané dans

les bois montagneux de toute l'Europe, et dans la Sibérie. Ses feuilles présentent 13 17 folioles ovales-lancéolées, dentées en scie, presque glabres; ses bourgeons sont cotonneux. On le cultive communément dans les parcs et les jardins anglais, à cause du bel effet que produisent ses grands corymbes de fleurs blanches, et surtout ses petits fruits arrondis, rouges, qui persistent longtemps. Ces fruits sont très âpres et fort astringents; néanmoins on les mange dans le Nord après que la gelée les a adoucis. On s'en sert aussi pour la préparation d'une sorte de cidre. Cet arbre aime les expositions septentrionales, et, en général, les climats froids; vers le Nord, c'est l'un des derniers représentants de la végétation arborescente. Son bois est dur et compacte, mais néanmoins inférieur en qualité à celui du Cormier. On le multiplie généralement par la greffe sur le Néflier et sur l'Aubépine.

On cultive aussi communément dans les bosquets et les parcs le SORBIER DE LAPONIE, *Sorbus hybrida*, Lin., espèce spontanée en Écosse et en Scandinavie, dont les feuilles sont pinnatifides ou pinnatipartites, dont les fruits sont un peu plus gros que ceux du précédent, et persistent également sur l'arbre pendant longtemps. (P. D.)

SORBUS. BOT. PH. — *Voy.* SORBIER.

SORDAWALITE. MIN.—Nom donné par Nordenskiold à un minéral noir, ayant l'apparence de bitume, et qu'on a trouvé près de la ville de Sordawala, en Finlande, où il forme de petites veines dans un Trapp. Il est amorphe, et paraît être composé d'un Silicate d'Alumine, de Fer et de Magnésie, mélangé d'une petite quantité de Phosphate. Il donne un peu d'eau dans le tube fermé, fond au chalumeau en un globule noir qui prend, au feu de réduction, un éclat métallique. Avec le Borax, il donne un verre transparent d'une teinte verdâtre. Il est soluble, en partie, dans l'acide chlorhydrique. (DEL.)

SOREMA. BOT. PH.—Genre de la famille des Nolanacées, établi par M. Lindley (*Bot. Reg.*, 1844, tab. 48) par un démembrement des *Nolana*, et distingué par les caractères suivants: Corolle campanulée; vingt ovaires libres, amoncelés, donnant des drupes uniloculaires, monospermes, ouvertes à la base. Les plantes qui forment ce nouveau genre sont des herbes annuelles, toutes du Chili, couchées, à feuilles charnues, à fleurs élégantes, ressemblant à celles des Convolvulacées. On en connaît aujourd'hui sept espèces décrites par MM. Lindley et Miers. Celle sur laquelle le genre a été d'abord formé est le *Sorema paradoxa* Lindley (*Nolana paradoxa* Lindley). (D. G.)

SOREX. MAM. — Nom adopté par les naturalistes pour désigner les MUSARAIGNES (*Voy.* ce mot). Cette dénomination de *Sorex* répond à notre mot *Souris*, et a été quelquefois employée pour indiquer ce Rongeur, ainsi que le *Lérot*. (E. D.)

*__SOREXGLIS__ (*sorex*, musaraigne; *glis*, loir). MAM. — M. Diard (*Asiat. Researck.*, XIV, 1822) a indiqué sous cette dénomination un genre de Mammifères carnassiers de la famille des Insectivores, et qui correspond au genre TUPAIA. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*__SOREXINEÆ.__ MAM.—M. Lesson (*Nouv. tab. du Règ. anim. Mam.*, 1842) désigne sous cette dénomination une famille de Mammifères insectivores, qui comprend les genres *Mygale*, *Galemys*, *Solenodon*, *Sorex*, *Macroscelides*, *Tupaia* et *Gymnura*. (E. D.)

SORGHO. BOT. PH. — Nom spécifique d'une espèce de Houque ou plutôt d'*Andropogon*. *Voy.* HOUQUE. (D. G.)

SORGHUM. BOT. PH. — Nom spécifique latin du Sorgho. *Voy.* HOUQUE. (D. G.)

SORIA, Adans. BOT. PH. — Synonyme d'*Euclidium* R. Brown, famille des Crucifères. (D. G.)

* **SORICES**, A.-G. Desm.; **SORICII**, Vicq-d'Azyr; **SORICIDÆ**, Ch. Bonap.; **SORICINA**, Gray. MAM. — Division des Insectivores qui correspond à celle des SORICIENS. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*__SORICIDENS__ (*sorex*, *icis*, souris; *dens*, dent). POISS. — Genre de Poissons Acanthoptérygiens, de la famille des Sparoïdes (Gr. v. Münster, *Beitr. zur Petref.*, V, 1842) (G. B.)

SORICIENS. MAM. — A.-G. Desmarest (*Nouv. dict. d'hist. nat.*) indique sous cette dénomination une petite famille de Mammifères insectivores, comprenant les genres *Musaraigne*, *Desman*, *Scalops* et *Chrysochlore*. (E. D.)

* **SORIDIA.** REPT. — M. Gray (*Ann. of nat. hist.*, II, 1839) indique sous cette dé-

nomination un genre de Reptiles de l'ordre des Sauriens, famille des Scincoïdiens. Une seule espèce (*S. lineata*, Gray *loco citato*), provenant de l'Australasie, entre dans ce genre. (E. D.)

SORINDEIA. BOT. PH.—Genre de la famille des Anacardiacées, établi par Dupetit-Thouars pour de petits arbres de Madagascar et de l'Afrique tropicale, à fleurs polygames-dioïques, à drupe comprimé, renfermant un noyau filamenteux, monosperme. L'espèce principale est le *Sorindeia madagascariensis* DC., qui porte, à Madagascar, le nom vulgaire de Manguier à grappes. (D. G.)

SORITES (σωρείτης, accumulés les uns sur les autres). FORAM. — Genre de Foraminifères indiqué par M. Ehrenberg (*Abh. Berl. Akad.*, 1838). (G. B.)

SORMET. *Sormetus.* MOLL. — Genre de Mollusques gastéropodes voisin des Bullées, et incomplétement connu d'après une description d'Adanson, le seul naturaliste qui l'ait observé vivant dans les sables de la côte d'Afrique, près de l'embouchure du Niger, à une faible profondeur. Sa coquille, très petite, unguiforme, est mince, transparente et assez semblable à celle des bullées; de même aussi elle ne recouvre qu'une petite partie du corps de l'animal, qui est demi-cylindrique, plat en dessous avec un plan locomoteur entouré d'un sillon. Suivant Adanson, il n'y a ni tête, ni tentacules, mais seulement une ouverture buccale antérieure, et une autre ouverture latérale plus grande servant à la respiration et à la sortie des excréments. (Duj.)

SORMULE. POISS. — Un des synonymes vulgaires du *Surmulet*. *Voy.* MULLE. (G. B.)

SOROCEA (de *soroco*, nom que porte l'espèce type chez les Botocudos). BOT. PH. — Genre de la famille des Artocarpées, établi par M. Aug. St-Hilaire (*Mém. du Mus.*, t. VII, p. 473) pour un arbre du Brésil à fleurs dioïques, en grappes, remarquable par l'extrême inégalité de ses deux cotylédons. Dans sa monographie des Artocarpées, M. Trécul annonce que M. Gaudichaud se propose de publier prochainement une revue monographique de ce genre, dont il possède plusieurs espèces inédites. (D. G.)

SOROCEPHALUS. BOT. PH.— Genre de la famille des Protéacées, détaché par M. Rob. Brown des *Spatalla* Salisb. pour des arbustes du cap de Bonne-Espérance, comme ces derniers, caractérisés par leur périanthe régulier et par leur stigmate vertical. M. Endlicher divise ce genre en deux sous-genres : *Mischocaryon* et *Cardiocaryon*. (D. G.)

SOROSE. BOT. — M. Mirbel avait donné ce nom à une sorte de fruit agrégé dont le Mûrier fournit un excellent exemple, et que L.-C. Richard a nommé *Syncarpe*. (D. G.)

***SOROSPORE.** *Sorospora* (σωρὸς, amas; σπορός, semence). BOT. CR. —(Phycées.) Genre établi par M. Hassall (*Brit. Freshw. Alg.*) dans la tribu des Palmellées, et renfermant quatre espèces qui appartiennent au genre *Palmella* de la plupart des auteurs. (Bréb.)

***SORUBIM** (mot barbare). POISS. — Nom d'un genre de Poissons siluroïdes (Spix, *Pisc. Brasil.*, 1829). (G. B.)

SOSYLUS. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Xylophages, établi par Erichson (*Naturgeschichte der Ins. Deutsch*, 1845, p. 288), qui le comprend parmi ses Colydiens bothridériniens. Ce genre a pour type le *Colydium rufipes* Fabr., espèce qui est originaire de l'Amérique méridionale. (C.)

SOT. POISS. — Un des noms vulgaires de la Raie oxyrhinque. (G. B.)

SOUARI, Aublet. BOT. PH. — Genre établi par Aublet pour des arbres de l'Amérique du Sud, et qui est regardé aujourd'hui comme une section du genre *Caryocar*.

SOUBUSE. OIS. — Nom donné spécifiquement par Buffon à la femelle du Busard St-Martin. (Z. G.)

SOUCHE. BOT. — Ce mot a été employé dans des sens divers; mais, dans l'état actuel de l'organographie végétale, il sert à désigner la portion persistante de la tige des plantes vivaces, de laquelle partent annuellement les tiges aériennes; on voit dès lors qu'il est synonyme de Rhizome. Il n'existe, en effet, aucune différence réelle entre les Rhizomes des Iris, des Fougères de nos contrées et la portion persistante de la tige des plantes herbacées vivaces; on ne voit donc pas pourquoi l'on établirait une distinction entre ces organes similaires, pourquoi l'on conserverait dans la science deux mots qui pourraient faire croire à des différences imaginaires. (D. G.)

SOUCHET. *Spatula.* OIS. — Genre de la famille des Canards, établie par Boié sur l'espèce à laquelle la dénomination spécifique de Souchet a été particulièrement donnée. *Voy.* CANARD. (Z. G.)

SOUCHET. *Cyperus* (κύπειρος, nom grec de ces plantes et des joncs). BOT. PH.— Très grand genre de la famille des Cypéracées, tribu des Cypérées; de la triandrie-monogynie dans le système de Linné. Le nombre des espèces qu'il comprend est très considérable; dans son *Enumer.* (II, p. 2), M. Kunth, bien qu'en détachant les *Kyllingia* Rottb., n'en décrit pas moins de 345. Ces nombreuses espèces sont répandues sur toute la surface du globe. Leur chaume simple porte presque toujours, à sa partie inférieure, des feuilles engaînantes à leur base, graminées, généralement planes; leurs fleurs forment des épis qui se groupent à leur tour en fascicules, en capitules ou en ombelles. Considérés en particulier, ces épis présentent plusieurs fleurs, dont les écailles sont imbriquées, distiques, égales et florifères; quelquefois les inférieures sont plus petites et sans fleur. Chaque fleur a trois étamines, plus rarement une ou deux, et un pistil à trois styles tombants; elle manque absolument de soies et d'écailles. Le fruit est un akène triangulaire, plus rarement comprimé, souvent surmonté d'une petite pointe formée par la base persistante du style. — Parmi les nombreux Souchets aujourd'hui connus, quelques uns méritent d'être signalés.

1. SOUCHET PAPYRUS, *Cyperus Papyrus* Lin. Cette espèce célèbre appartient à un petit groupe que Willdenow avait cru pouvoir isoler pour en former un genre à part, sous le nom de *Papyrus;* elle prenait dès lors le nom de *Papyrus antiquorum* Willd. C'est une grande et belle plante qui s'élève de 2 à 3 mètres, et qui croît naturellement dans les marais de l'Égypte, de l'Abyssinie, de la Syrie, de la Sicile et de la Calabre. Son chaume triangulaire, épais, glabre, embrassé seulement à sa base par des gaînes stériles, se termine par une grande ombelle composée, à nombreux rayons allongés, filiformes, triangulaires; chacun de ces rameaux porte à son tour une ombellule à 2-3 rayons; l'involucre est court, à environ 5 bractées, tandis que les involucelles présentent trois longues folioles, filiformes, linéaires; les épis sont oblongs-linéaires comprimés, à 6-8 fleurs chez les individus spontanés, à 12-13 fleurs sur les pieds cultivés. — Le Papyrus était chez les Égyptiens le symbole de la Basse-Égypte; sa souche féculente servait d'aliment; mais le principal avantage de cette plante était de fournir la matière sur laquelle les anciens écrivaient. Nous reproduirons textuellement et par extraits les détails donnés récemment par M. Champollion-Figeac (*Encycl. du* XIXe *siècle*, vol. XXXVI, p. 451), sur la préparation et les usages de ce papier. « Après avoir » arraché la plante du Papyrus, au temps » ordinaire de sa récolte, on coupait sa ra» cine, qui était appropriée à divers usages... » On coupait aussi le haut de la tige, en » conservant un tronc de 1 à 2 pieds de » longueur, en général tout ce qui avait » vécu sous l'eau et y avait blanchi par l'ef» fet de cette immersion. C'est de ce tronc » qu'on enlevait successivement la première » écorce, et toutes les pellicules suivantes » qu'on porte à 10 ou 12. Ces pellicules » étaient plus fines et plus blanches à me» sure qu'elles étaient plus voisines du cœur » de la plante et qu'elles avaient plus long» temps vécu dans l'eau... Ces pellicules » fraîches étaient étirées et étendues, battues » et mises en presse; on les collait ensuite » bout à bout pour en former des feuilles... » Il nous est parvenu des feuilles de dimen» sions différentes... des livres pliés à plat » et de plusieurs feuilles; enfin des rouleaux » ayant jusqu'à 20 mètres de longueur... » Comme cette matière végétale étendue » était de sa nature très friable, toutes les » feuilles étaient doublées... et alors on » avait le soin de croiser les fibres, de les » coller en angle droit les unes sur les au» tres... Le poids d'une presse donnait en» suite une première préparation, et abat» tait les aspérités; on achevait de polir » avec la pierre ponce, l'agate ou l'ivoire; » enfin, pour garantir le Papyrus, ainsi pré» paré, de l'humidité et des Insectes, on le » plongeait dans l'huile de cèdre avant de » s'en servir; et certes, ce procédé était » d'une grande efficacité, puisqu'il nous est » parvenu des feuilles de Papyrus et des » rouleaux entiers écrits au XVIIIe siècle » avant l'ère chrétienne... Les vieux rou» leaux de Papyrus (couverts d'écriture)

» servaient, en Égypte, pour faire des » chaussures; plusieurs feuilles cousues en» semble formaient la semelle... Ces vieux » souliers sont (aujourd'hui) autant de do» cuments utiles à l'archéologie et à la » philologie..... Le monde romain avait » adopté l'usage du Papyrus devenu, pour » Alexandrie, une branche de commerce » des plus importantes... Les empereurs » grecs et latins donnaient leurs diplômes » sur le Papyrus; l'autorité pontificale y » écrivit aussi ses plus anciennes ordon» nances. Les chartes des rois de France » de la première race furent également ex» pédiées sur le Papyrus... Pour écrire sur » le Papyrus on employa le pinceau ou le » roseau et des encres de différentes cou» leurs; l'encre noire fut la plus générale» ment usitée. » — Le *Cyperus Papyrus* est fréquemment cultivé dans les jardins pour la légèreté et l'élégance de ses grandes inflorescences. On le met dans un bassin pendant l'été; l'hiver on le rentre en serre chaude, en plongeant son pot dans l'eau ou en l'inondant. On le multiplie par division des pieds.

2. Souchet comestible, *Cyperus esculentus* Lin. Cette espèce porte le nom vulgaire d'*Amande de terre*. Elle croît spontanément dans le midi de l'Europe, en Orient, dans l'Afrique septentrionale et méridionale, et de plus on la cultive assez souvent comme plante alimentaire, à cause des tubercules ovoïdes qui terminent ses racines. Son chaume triangulaire, glabre, porte, dans sa partie inférieure, des feuilles planes-canaliculées qui l'égalent en hauteur ou le surpassent même, et qui sont rudes au toucher à leur bord et sur leur carène; ses ombelles ont un involucre à 4-6 bractées plus longues qu'elle, et 7-10 rayons; ses épillets comprimés, linéaires ou lancéolés, comprennent de 10 à 18 fleurs. Les tubercules de ce Souchet sont très féculents; ils ont le volume d'une noisette et une saveur assez analogue à celle de la châtaigne. On les mange ordinairement cuits, ou bien l'on en fait une émulsion très agréable. On cultive cette plante dans une terre bien ameublie, légère et humide; on la plante au mois de mars en plaçant peu profondément en terre trois ou quatre tubercules par places, espacés de 3 décimètres environ. La récolte et l'arrachage se font en automne.

3. Le Souchet long, *Cyperus longus* Lin., est une espèce assez commune dans une grande partie de l'Europe, à laquelle on donne le nom vulgaire de *Souchet odorant*. Elle a un long rhizome rampant, noirâtre, annelé d'espace à autre, duquel s'élèvent des chaumes triangulaires, de 5 à 10 décimètres de haut, ordinairement plus longs que les feuilles; les bractées de son involucre sont ordinairement beaucoup plus longues que l'inflorescence. Le rhizome de cette plante a une saveur un peu amère et une odeur agréable, surtout lorsqu'il est frais. Dans l'ancienne médecine on administrait fréquemment son infusion dans l'eau et dans l'alcool en qualité de médicament légèrement tonique, stomachique et digestif. Aujourd'hui on n'en fait guère usage sous ces divers rapports, mais on l'emploie habituellement dans la parfumerie.

Le Souchet rond, *Cyperus rotundus* Lin., espèce également indigène, a des propriétés médicinales analogues à celles du précédent, mais plus prononcées. On n'en fait presque plus usage en médecine. (P. D.)

SOUCI. ins. — Nom donné vulgairement aux *Colias hyale* et *edusa*. *Voy.* l'article coliade. (E. D.)

SOUCI, *Calendula*. bot. ph. — Genre de la famille des Composées, tribu des Cynarées, de la Syngénésie-polygamie-nécessaire dans le système de Linné. Le groupe générique, établi sous ce nom par Linné, a été démembré dans ces derniers temps, et les espèces qui en ont été détachées ont pris place dans les genres *Tripteris* Less., *Blaxium* Cass., *Dimorphotheca* Vaill. Par là, sa circonscription s'est trouvée fortement restreinte. Dans ses nouvelles limites, le genre Souci se compose de plantes herbacées, propres à la région Méditerranée et à l'Europe moyenne, à feuilles demi-embrassantes, rudes au toucher, entières, à capitules de fleurs jaunes terminaux et solitaires, dont l'involucre est formé de folioles lancéolées-linéaires, pauci-sériées, et dans lesquels les fleurs du rayon sont femelles et fertiles, tandis que celles du disque sont mâles. Aux fleurs du rayon succèdent des akènes arqués en dedans terminés en bec, et hérissés de pointes sur

leur côté convexe. L'espèce la plus remarquable de ce genre est le Souci officinal, *Calendula officinalis* Linn., vulgairement désigné sous les noms de *Souci*, *Souci des jardins*. C'est une plante annuelle du midi de l'Europe, où elle croît dans les champs et les vignes. Sa tige, droite, légèrement anguleuse, rameuse, s'élève de 3 à 5 décimètres; ses feuilles sont obovales, obtuses, les inférieures rétrécies en pétiole à leur base, un peu épaisses, couvertes de poils courts un peu raides; ses capitules sont grands, terminaux, d'un jaune orangé très vif; les akènes qu'ils produisent sont tous également courbés en bateau, et relevés de pointes sur leur côté convexe. Le Souci officinal se trouve dans tous les jardins, où on le cultive en pleine terre, à une exposition un peu chaude. Il a donné par la culture quelques variétés beaucoup plus belles que le type. Toutes ses parties exhalent une odeur forte et peu agréable; sa saveur est amère et un peu âcre. Il agit comme stimulant, et longtemps on a fait grand usage de ses sommités fleuries dans les cas d'aménorrhée. On l'a aussi employé comme antispasmodique, même comme antifébrile, antiscrofuleux, etc.; mais aujourd'hui, il n'est guère plus usité que dans la médecine des campagnes. On se sert quelquefois de ses corolles ligulées pour falsifier le Safran. Le Souci des champs, *Calendula arvensis* Lin., si commun dans les vignes et les champs de toute la France, possède des propriétés à peu près analogues; mais il est inusité. (P. D.)

SOUCI D'EAU. bot. ph. — Nom vulgaire du *Caltha palustris*.

SOUCOURROUS et **SOUCOURRYS.** rept. — M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (*Dictionnaire classique*, t. XV, 1829) dit que l'on indique, sous ces noms, deux énormes Reptiles de genre indéterminé, mais paraissant être des Ophidiens qui vivent dans quelques lacs du Brésil. Les *Soucourrous* ne diffèrent des *Soucourrys* que parce que les premiers sont bleus et les seconds gris. On assure que certains individus ont jusqu'à 60 pieds de longueur. (E. D.)

SOUDE. *Salsola.* bot. ph. (*Sal*, sel). — Genre de la famille des Chénopodées, tribu des Salsolées, de la Pentandrie-Digynie dans le système de Linné. Le genre linnéen de ce nom, étendu considérablement par les botanistes, a été complétement remanié dans ces dernières années, et un bon nombre d'entre les espèces qu'on y avait rangées se trouvent aujourd'hui réparties dans les genres *Echinopsilon* Moq., *Kochia* Roth, *Suæda* Forsk., *Halimocnemis* C. A. Mey., *Halogeton* C. A. Mey., *Anabasis* Lin. Malgré ces nombreux retranchements, le genre Soude est encore nombreux, puisque M. Moquin-Tandon en signale 35 espèces dans sa Revue monographique des Chénopodées, publiée en 1840. Ces espèces sont des plantes herbacées, ou sous-frutescentes, qui croissent sur le littoral des mers dans tous les climats tempérés. Leurs feuilles alternes ou opposées sont charnues et presque cylindriques; leurs fleurs sont axillaires, sessiles, hermaphrodites, et caractérisées de la manière suivante : Périanthe à 5 folioles qui finissent par se dilater autour du fruit en aile transversale; 5 étamines opposées aux folioles du périanthe; ovaire déprimé, uniloculaire, uniovulé, surmonté de deux styles généralement soudés à leur base. A ces fleurs succède un utricule déprimé, enfermé dans le périanthe persistant, et développé sur son côté dorsal en 5 ailes. L'embryon est contourné en limaçon et dépourvu d'albumen. Plusieurs espèces de ce genre, le *Salsola Soda* Lin., les *Salsola Kali* Lin. et *Tragus* Lin., que divers botanistes regardent comme des variétés d'une même espèce, ont eu une grande importance, qu'elles ont à peu près perdue depuis la découverte des procédés pour la fabrication en grand des soudes artificielles. On recueille ces plantes sur le littoral de la Méditerranée, et l'on en obtient du carbonate de Soude, qui sert ensuite à la fabrication des savons et des verres. Pour cela, ces plantes sont coupées et placées en tas, de manière à subir une dessiccation assez complète; on les brûle ensuite dans des fosses creusées en terre, et l'on brasse fortement la matière incandescente qui provient de cette combustion. Or, pendant cette combustion, l'oxalate de soude que renfermaient les plantes se transforme en carbonate de Soude. De plus, l'agitation de la matière pendant sa combustion détermine l'agglomération des résidus en une masse demi-pierreuse et dure qui est livrée

au commerce, et dans laquelle le carbonate de Soude entre pour des proportions variables, pour 25 à 30 sur 100 dans les Soudes d'Alicante, qui sont les plus estimées, pour 14 ou 15 sur 100 dans les Soudes de Narbonne, ou même pour beaucoup moins dans les qualités inférieures. Ce Carbonate de Soude impur provenu de l'incinération des *Salsola* et de quelques autres Chénopodées littorales était arrivé à un prix extrêmement élevé pendant le blocus continental; mais depuis la fabrication des Soudes artificielles, il a tellement baissé de prix que sa fabrication a été presque entièrement abandonnée sur le littoral de la Méditerranée pour lequel elle était une source de richesses. (P. D.)

SOUDE. CHIM. et MIN. — Substance alcaline, provenant de la combinaison de l'Oxygène avec le corps simple métallique nommé Sodium. On lui donnait anciennement le nom d'*Alcali minéral* pour la distinguer de la Potasse, que l'on appelait *Alcali végétal*, dénominations fort impropres, puisque la Potasse et la Soude se rencontrent toutes deux dans les plantes et dans les minéraux. Celle-ci existe, en effet, dans un grand nombre de végétaux marins; toutes les espèces du genre *Salsola* peuvent en donner, et l'on en retire aussi des Algues et des Fucus. Elle n'est jamais libre dans la nature; elle y est toujours à l'état de combinaison, soit avec des matières organiques, soit avec les acides minéraux, notamment avec les acides carbonique, chlorhydrique, sulfurique, azotique, borique et silicique. La Soude a été regardée comme un corps simple, jusqu'au moment où Davy la décomposa par le moyen de la pile, et parvint à en extraire le Sodium, métal solide, mais mou et ductile comme la Cire, d'un blanc d'argent très éclatant; un peu plus léger que l'eau, fusible à 90° et volatil; absorbant l'Oxygène et décomposant l'eau à la température ordinaire. La Soude est un protoxide de Sodium, composé d'un atome de Métal et d'un atome d'Oxygène, ou, en poids, de 74 de Sodium et de 26 d'Oxygène. Elle est blanche, très caustique, déliquescente et par conséquent soluble dans l'eau, pour laquelle elle a une grande affinité. Exposée à l'air libre à la température ordinaire, elle en absorbe d'abord l'humidité et l'Acide carbonique, puis bientôt elle se dessèche et s'effleurit, ce qui peut servir à la distinguer de la Potasse, à laquelle elle ressemble tant par l'ensemble de ses caractères. On peut encore distinguer ces deux alcalis l'un de l'autre en versant leurs solutions dans une dissolution de Platine: la Soude n'y produit point de précipité; la Potasse en donne un qui est jaune. Combinée à l'Acide carbonique, elle donne le sous-carbonate de Soude du commerce, que l'on emploie pour les lessives, pour la fabrication du Verre et du Savon dur.

Dans les méthodes minéralogiques où les genres sont formés d'après les principes électro-positifs, la Soude est la base d'un genre composé de plusieurs espèces, dans lesquelles elle est unie aux Acides carbonique, borique, azotique et sulfurique. On plaçait autrefois dans le même genre, sous le nom de Soude muriatée ou hydrochloratée, le Sel commun ou Sel marin, regardé aujourd'hui par tous les chimistes comme un simple chlorure de Sodium. Nous renverrons, pour l'histoire de cette espèce importante, au mot CHLORURE, d'une part, et, de l'autre, au mot SEL GEMME, art. ROCHES, p. 179. Nous avons traité du Borax ou de la Soude boratée à l'art. BORATES; de la Soude azotatée ou nitratée à l'art. NITRATES: il ne sera question ici que des combinaisons formées par la Soude avec les Acides carbonique et sulfurique.

On connaît aujourd'hui trois combinaisons de la Soude avec l'Acide carbonique; toutes les trois sont hydratées et cristallisent en prismes obliques rhomboïdaux. Deux sont solubles dans l'eau (le Natron et l'Urao); la troisième est insoluble (la Gay-Lussite).

Le NATRON est un sel soluble, efflorescent, d'une saveur urineuse, caustique, faisant effervescence avec les Acides. On ne le trouve point cristallisé dans la nature: on ne le trouve qu'en solution dans les eaux de certains lacs, ou en efflorescences pulvérulentes sur leurs bords. Les cristaux qu'on obtient par l'art sont des octaèdres à base rhombe, tronqués sur deux sommets, et passant à la forme tabulaire. Le Natron est composé de 1 atome de Soude, 1 atome d'Acide carbonique et de 10 atomes d'Eau, ou de 37 parties sur 100 de Carbonate sec et de 63 d'Eau. Le Natron abonde en Égypte dans une vallée qui porte le nom de Vallée

des lacs de Natron, et qui est située à 20 lieues du Caire. Suivant Berthollet, il s'y forme journellement par la décomposition réciproque du Sel commun et du carbonate de Chaux que renferment leurs eaux saumâtres. Les lacs de Natron se trouvent au milieu d'un terrain calcaire, qui renferme probablement des dépôts de Sel gemme. Les lacs natrifères de Debreczin, en Hongrie, se trouvent également dans le voisinage de montagnes calcaires, près desquelles existent des dépôts salifères considérables. Le Natron se présente aussi sous la forme d'efflorescences neigeuses, à la surface du sol, dans les plaines, sur de vieilles murailles, dans les caves des villes, etc. Les principaux usages du Natron, qui est connu dans le commerce sous le nom de Soude, sont d'entrer dans la composition du Verre, et de former, avec l'huile, la base des Savons durs. Une grande partie des Soudes du commerce sont aujourd'hui préparées artificiellement.

L'Urao, appelé aussi Trona, n'est pas efflorescent, comme l'espèce précédente : aussi le trouve-t-on en masses solides, striées, assez considérables et assez inaltérables à l'air pour qu'on l'emploie comme pierre de construction. Il est formé de 2 atomes de Soude, 3 d'Acide carbonique, et 4 d'Eau. Il cristallise en prismes obliques rhomboïdaux, dont les pans font entre eux un angle de 132° 30′, tandis que la base est inclinée sur eux de 103° 45′. Il se trouve en abondance à Sukena, dans le Fezzan, en Afrique, et à Lagunilla, près de Mérida, en Colombie.

La Gay-Lussite (ou Natrocalcite) a été trouvée par M. Boussingault en cristaux disséminés, dans l'Argile qui recouvre la couche de Trona de Lagunilla en Colombie. Ce sont des octaèdres obliques rhomboïdaux; ils sont transparents quand ils n'ont point subi l'action de l'air ; mais à la longue ils deviennent opaques et blanchâtres. Ils sont composés de 1 atome de carbonate de Soude, 1 atome de carbonate de Chaux, et 5 atomes d'Eau.

On connaît deux espèces de Soude sulfatée, l'une anhydre, et l'autre hydratée. La première est connue sous le nom de Thénardite, la seconde sous celui de Sel de Glauber.

La Thénardite est blanche, soluble et transparente quand elle est pure; mais elle perd sa transparence par l'exposition à l'air, dont elle absorbe l'humidité. Elle cristallise en octaèdres rhomboïdaux, qui dérivent d'un prisme droit de 125°. Elle est composée de 57 parties d'Acide sulfurique et de 43 de Soude. Elle provient des salines d'Espartines, près d'Aranjuez en Espagne; des eaux salines, qui, dans l'hiver, suintent du fond d'un bassin, se concentrent dans l'été par évaporation, et laissent déposer la Thénardite sous formes cristallines.

La Soude sulfatée hydratée, ou le Sel de Glauber, est très soluble, très efflorescent, d'une saveur amère. Il cristallise en prismes obliques rhomboïdaux de 80° 30′. Il est formé de 1 atome de Sulfate sec et de 10 atomes d'Eau. On le trouve en efflorescences, ou en croûtes cristallines, à la surface de certaines caves, ou de Roches schisteuses en relation avec des terrains de Sel gemme; puis en dissolution dans les eaux de plusieurs lacs et de différentes sources.

(Del.)

SOUDURE. bot. — Il arrive souvent que deux organes ou deux parties d'organes se trouvant exactement juxtaposés dans leur première jeunesse, contractent adhérence l'un avec l'autre, ou se soudent plus ou moins complétement. On en voit fréquemment des exemples. Ces soudures sont uniquement accidentelles, et n'entrent pas du tout dans l'organisation normale de la plante. Mais il est quelques soudures pour ainsi dire normales, qui ont une importance beaucoup plus grande; ce sont celles qui s'effectuent constamment entre des parties similaires dans un même verticille, ou entre des parties dissemblables dans des verticilles différents. Dans le premier cas se trouvent les soudures des feuilles connées; celles des sépales, dans les calices gamosépales; des pétales, dans les corolles gamopétales; des filets et des anthères, dans les étamines adelphes et syngénèses; des carpelles entre eux, dans les pistils syncarpés. Dans le second cas se rangent les soudures des étamines avec les corolles gamopétales ; des étamines gynandres avec les pistils; des calices avec les ovaires infères, etc. L'étude des soudures considérées en général est un des points les

plus curieux et les plus importants de la botanique philosophique, et elle a jeté beaucoup de jour, dans ces derniers temps, sur divers points obscurs de l'organisation végétale. Mais l'espace ne nous permet pas d'entrer ici dans les détails de cette étude, et nous nous bornerons sur ce sujet au peu de mots qui précèdent, renvoyant aux ouvrages où cette importante question est traitée avec les développements qu'elle mérite, surtout à la *Théorie élémentaire de la botanique* de De Candolle, et à la *Morphologie* de M. Aug. Saint-Hilaire. (D. G.)

SOUFFLET. POISS.—Nom vulgaire d'une espèce de Chelmon. (G. B.)

SOUFFLEUR A BEC DORÉ. MAM. — — Nom sous lequel on désigne quelquefois l'HYPEROODON. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SOUFFLEURS. MAM.—Les marins désignent en général sous ce nom les petits Cétacés appartenant au genre Dauphin, et qui font sortir des jets d'eau de leurs évents quand ils nagent à la surface de la mer. Dans ces derniers temps, les naturalistes ont pris la même dénomination pour indiquer une famille particulière de CÉTACÉS. (E. D.)

SOUFRÉ. INS. — Une espèce particulière de Lépidoptères du genre COLIADE (*voy.* ce mot) porte le nom vulgaire de *Soufré*, et quelquefois également celui de *Soufre*. (E. D.)

SOUFRE. MIN.—Corps simple, combustible, non métallique, d'un jaune citrin, très fragile, solide, fusible à 111°; ayant, lorsqu'il a été fondu, une densité de 1,99; faisant entendre, lorsqu'on le serre dans la main, un petit craquement dû à la rupture de ses parties intérieures; acquérant, par le frottement, l'électricité résineuse. Le Soufre brûle sans laisser de résidu et en répandant des vapeurs âcres et suffocantes, accompagnées d'une flamme bleue, qui devient blanche et vive si la combustion est rapide. Le Soufre est susceptible de dimorphisme, et on l'obtient artificiellement sous deux formes qui appartiennent à des systèmes différents: le système orthorhombique ou prismatique, droit, à base rhombe, et le système klinorhombique. Par la simple fusion dans un creuset, il donne des cristaux aciculaires que Mitscherlich a reconnus le premier pour être des prismes obliques à base rhombe, inclinée de 85° 54′ sur les pans qui font entre eux l'angle de 90° 32′. Dissous dans le carbure de Soufre, il cristallise par évaporation en octaèdres droits, à base rhombe, dont la forme est la même que celle des cristaux de Soufre naturel. Le Soufre est assez abondamment répandu dans la nature, où il existe tantôt pur ou simplement mélangé, tantôt à l'état de combinaison avec l'Oxygène et différents métaux, et formant ainsi des Sulfates et des Sulfures métalliques. Lorsqu'il est libre de toute combinaison, il constitue une espèce minérale, bien déterminée, sous le nom de Soufre natif.

Le SOUFRE NATIF, dans l'état de pureté, est transparent, d'un jaune pur ou tirant sur le verdâtre et d'un éclat vitreux dans la cassure. Il se présente fréquemment en masses cristallines et en cristaux complets et réguliers. Jusqu'à présent, le Soufre natif n'a offert que des formes appartenant à un seul système cristallin. Elles dérivent d'un octaèdre droit, rhomboïdal, dont les angles sont de 106° 38′ et 84° 58′ vers un même sommet, et 143° 17′ à la base. Un clivage, parallèle aux faces de cet octaèdre, est sensible dans quelques cristaux. Toutes les formes portent l'empreinte de cet octaèdre dont elles dérivent par de légères modifications sur les angles et sur les arêtes. La dureté du Soufre est inférieure à celle du Calcaire; il a deux axes de double réfraction; son pouvoir réfringent est considérable; il double les images des objets, même à travers des faces parallèles. Ses variétés de couleur sont: le jaune pur, le jaune miellé, le jaune verdâtre, le blanchâtre, le gris et le brun. Ces dernières couleurs, qui sont jointes à l'opacité, paraissent dues à un mélange du Soufre avec des matières argileuses ou bitumineuses. Quant aux teintes rouges, ou rouge-orangé, que l'on observe dans quelques cristaux de Sicile ou des îles Lipari, elles paraissent dues à la présence d'une certaine quantité de Réalgar ou de Sélénium. Les principales variétés de structure du Soufre sont le Soufre fibreux, le concrétionné, le terreux et le compacte, ce dernier souvent sous forme nodulaire.

Le Soufre affecte deux gisements principaux: 1° dans les terrains volcaniques; 2° dans les terrains de sédiments de tous les âges et surtout dans les parties de ces ter-

rains qui avoisinent les sources minérales; on l'a rencontré aussi dans les terrains de cristallisation et dans quelques gîtes métallifères; mais il ne se rencontre là qu'accidentellement et toujours en très petite quantité. Tous les volcans en activité produisent du Soufre, et c'est surtout dans les volcans à demi éteints ou passés à l'état de Solfatares qu'on le trouve en grande abondance. Il se dégage constamment des fissures du sol, se dépose sur toutes les matières environnantes où il forme quelquefois des croûtes et des concrétions cristallines, et on le retrouve dans le sol même jusqu'à la profondeur de quelques mètres. Il abonde ainsi dans l'île de Vulcano, une des îles Lipari, et à Pouzzoles, près de Naples, dont le vieux cratère porte le nom de Solfatare par excellence, qui a été exploité de toute antiquité, et où le Soufre se renouvelle perpétuellement. Il est très abondant aussi en Islande, et dans les volcans de la Guadeloupe et de l'île de Bourbon.

Dans les terrains de sédiment, on trouve le Soufre à tous les étages, mais seulement dans les lieux où il y a eu anciennement des phénomènes volcaniques ou des sources minérales sulfureuses. Il y est en amas irréguliers, associé à des Sulfates ou au Sel gemme, et ordinairement accompagné d'Argiles ou de Marnes. On le trouve ainsi jusque dans les Marnes gypseuses des terrains tertiaires. Les plus beaux échantillons de Soufre qui se trouvent dans les collections, proviennent tous des terrains sédimentaires, et les principales localités qui les ont fournis sont Girgenti, en Sicile; Césenne, près de Ravenne, en Italie; Conilla, près de Cadix, en Espagne, et Saint-Boës, près Dax, en France.

Les eaux chargées d'hydrogène sulfuré, qui sourdent en divers lieux de l'intérieur de la terre, abandonnent souvent du Soufre terreux sur leur passage (source d'Enghien-les-Bains, près de Paris). Il se forme aussi journellement du Soufre par la décomposition des Sulfates, dans les lieux où ces sortes de sels se trouvent en contact avec des matières organiques en décomposition.

Le Soufre est employé à différents usages; il sert à la fabrication des allumettes, à celle de l'acide sulfurique, et surtout à la fabrication de la poudre à canon dans laquelle il entre pour un dixième et où il est mêlé au nitre et au charbon. On l'emploie pour sceller le fer dans la pierre, pour former des moules et pour prendre des empreintes. La médecine s'en sert à l'extérieur contre les maladies de la peau, et à l'intérieur contre les maladies chroniques du poumon et des viscères abdominaux; enfin il est la base des eaux dites sulfureuses ou hépatiques. On se procure tout le soufre dont on a besoin de deux manières: en le recueillant immédiatement dans les Solfatares ou Soufrières naturelles et le séparant des matières terreuses avec lesquelles il est mélangé, ou bien en l'extrayant des Pyrites, c'est-à-dire des composés qu'il forme avec le Fer et le Cuivre, et qui sont abondamment répandus dans la nature.

On donnait anciennement le nom de *Soufre rouge* des volcans au Réalgar ou Arsenic sulfuré rouge. (Del.)

SOUFRÉE A QUEUE. INS. — Geoffroy l'entomologiste a donné ce nom à la *Phalæna sambucaria.* (E. D.)

SOUFRIÈRE. MIN. — *Voy.* SOLFATARE. (Del.)

SOUIL ET **SOUILLE.** MAM. — Les chasseurs appellent ainsi les endroits fangeux que les Sangliers habitent de préférence aux lieux plus secs. (E. D.)

SOUI-MANGA. *Cinnyris.* OIS. — Genre de l'ordre des Passereaux, de la famille des *Ténuirostres* de G. Cuvier, de celle des *Cinnyridées* de M. Lesson, et des *Nectarinidées* de G.-R. Gray. On lui assigue pour caractères un bec médiocre, légèrement recourbé, quelquefois droit, aigu, à bords finement dentelés en scie; des narines situées à la base du bec, à demi closes par une membrane un peu voûtée; une langue longue, extensible, profondément fourchue à son extrémité; des tarses minces et nus; des ailes médiocres, et une queue souvent terminée par deux brins.

Quelques auteurs, tels que Linné, Latham, G. Cuvier, ont considéré les Souï-Mangas comme des Grimpereaux; mais, ainsi que l'a très judicieusement fait observer Vieillot, ils n'ont de ceux-ci que la courbure du bec; ils n'en ont ni les mœurs, ni les habitudes, ils ne grimpent point, et ont un genre de vie tout différent.

Les Souï-Mangas, dont le nom générique

signifie, dit-on, *Mange-Sucre*, dans le jargon des Madécasses, se servent, comme les Colibris, de leur langue extensible et bifide, pour extraire et absorber le suc mielleux des fleurs, et pour saisir les petits Insectes, dont ils font, dit-on, aussi leur nourriture. D'après Vieillot, cette langue, de nature cornée, creusée en gouttière, forme une sorte de trompe, dont l'extrémité est munie de plusieurs filets dans lesquels réside le sens du goût. Ces filets serviraient non seulement à déguster la liqueur, mais encore seraient une espèce de crible propre à empêcher les matières les plus grossières de passer avec la liqueur sucrée. Les cornes de l'os hyoïde, longues et déliées, vont, en remontant derrière la tête, s'implanter au front, et servent, comme chez les Pics, à pousser la langue hors du bec, suivant la profondeur à laquelle l'oiseau a besoin d'atteindre pour trouver sa nourriture.

Selon la plupart des auteurs, les Souï-Mangas ont un ramage agréable, un naturel gai, beaucoup de vivacité dans les mouvements, et aimant la société de leurs semblables. Les uns construisent leur nid dans les buissons et sur les arbustes, d'autres le placent sur un tronc d'arbre. La ponte est de deux à quatre œufs.

Les mâles de la plupart des espèces ont un plumage riche en couleurs éclatantes et métallisées; mais ils ne portent ce plumage que dans la saison des amours; à toute autre époque ils ne se distinguent point des femelles, dont la livrée est terne et sans éclat.

Les Souï-Mangas appartiennent exclusivement à l'ancien continent; ils habitent principalement l'Afrique et l'archipel Indien, et peuvent être considérés dans ces contrées comme les représentants des Colibris, qui, eux, sont originaires du nouveau continent.

Illiger, et, à son exemple, plusieurs ornithologistes, ont confondu sous le nom de *Nectarinia* les Sucriers et les Souï-Mangas; G. Cuvier les a séparés génériquement. Il a conservé aux espèces dont le bec n'est point dentelé sur les mandibules le nom de *Nectarinia* (Sucrier), proposé par Illiger, et a réuni, sous celui de *Cinnyris* (Souï-Manga), celles dont le bord des mandibules est finement dentelé.

Eu égard à la forme du bec, Vieillot a établi dans le genre Souï-Manga deux groupes principaux : l'un pour les espèces à bec arqué, l'autre pour celles à bec droit. A ce dernier groupe n'appartient que le Souï-Manga mignon, *Cin. elegans* Vieill. (*Gal. des Ois.*, pl. 178, et *Ois. dorés*, pl. 65), oiseau du Brésil, et probablement, d'après Vieillot, d'Afrique et des Grandes-Indes.

Les espèces à bec arqué sont très nombreuses. G. Cuvier les distribue dans deux groupes, selon que la queue est égale ou inégale. Au premier groupe se rapportent les *Certhia splendida*, Shaw; *Caffra*, Edw.; *Superba*, Vieill.; *Lotenia*, Gmel. (Buff., *pl. enl.*, 573, f. 2. et 3); *Ametistina*, Vieill.; *Chalybœa*, Vieill. (Buff., *pl. enl.*, 246, f. 3); *Cyanocephala*, Vieill.; *Senegalensis*, Vieill.; *Lepida*, Sparm.; *Sperata*, Gmel. — *Fuliginosa*, Shaw.; *Rubrofusca*, Shaw,; *Currucaria*, Gmel.; les *Nectarinia solaris*, Temm. (*pl. col.*, 341, f. 3); *Lepida*, Lath.; *Eximia* et *Pectoralis*, Temm.; les *Cinnyris croceus*, *Aspasiœ*, *lucidus*, *sanguineus*, *ruber*, *thoracicus*, *luteoventer* et *flavoventer*, espèces nommées par M. Lesson dans son *Traité d'ornithologie*, à l'exception de la dernière, qu'il a décrite dans la *Revue zoologique* pour 1840, p. 353.

Parmi les espèces du second groupe, c'est-à-dire parmi celles dont les mâles ont les deux plumes médianes de la queue plus longues que les autres, nous citerons les *Cinnyris famosus*, Vieill. (Buff., *pl. enl.*, 83, f. 1); *Pulchellus*, Vieill. (Buff., *pl. enl.*, 670, f. 1); *Violaceus*, Less. (Buff., *pl. enl.*, 670, f. 2); les *Nectarinia metallica*, Licht. (Temm., *pl. col.*, 347, f. 1 et 2); et *Mystacalis*, Temm. (*pl. col.*, 126, f. 3).

Quelques autres espèces, que l'on avait d'abord placées parmi les Souï-Mangas, en ont été séparées plus tard. De ce nombre est le *Nectarinia longirostris* Temm., qui est devenu le type du genre *Arachnothera*, et le *Cinnyris javanicus* Swains., sur lequel a été fondé le genre *Anthreptes*. (Z. G.)

SOULAMEA. BOT. PH. — Genre rapporté comme anomal à la suite des Polygalées. Il a été créé par Lamarck pour un petit arbre des Moluques et de l'Océanie à petites fleurs formées d'un calice triparti, de trois pétales linéaires, de six étamines égales, à anthères biloculaires s'ouvrant par une fente longitu-

dinale ; d'un ovaire à deux loges uni-ovulées, surmonté de deux stigmates sessiles, auquel succède une capsule obcordée, biloculaire, indéhiscente. Son espèce unique est le *S. amara* Lam. (D. G.)

SOULANGIA (dédié à Soulange-Bodin). BOT. PH. — Genre formé dans la famille des Rhamnées, par M. Ad. Brongniart, pour des espèces décrites antérieurement comme des *Phylica*, desquels elles se distinguent surtout par leurs anthères uniloculaires, réniformes, s'ouvrant comme en deux valves par une fente périphérique, et par leur stigmate tridenté ou trifide. (D. G.)

SOULCIE. *Petronia.* OIS. — Nom vulgaire d'une espèce du genre Moineau, devenu générique de la division qui a été fondée sur cette espèce. (Z. G.)

***SOULÈVEMENTS.** GÉOL. — *Voy.* SYSTÈMES DE MONTAGNES et TERRAINS.

SOULGAN. MAM. — Une espèce de LAGOMYS (*voy.* ce mot) porte le nom de *Soulgan.* (E. D.)

SOULILI. MAM.—Espèce de Mammifères quadrumanes du genre des Guenons. *Voy.* le mot CERCOPITHÈQUE. (E. D.)

SOURCE. GÉOL.—Si l'eau qui tombe des nuages est en petite quantité, elle humecte seulement le sol qui la reçoit, et l'évaporation la reporte dans l'atmosphère. Mais, si la pluie ou la neige est abondante et continue, l'eau filtre à travers les terrains meubles ou perméables, et elle descend dans l'intérieur de la croûte du globe, jusqu'à ce qu'elle rencontre une roche imperméable; alors elle glisse dessus; elle en suit les sinuosités qui, semblables à des gouttières, la ramènent à la surface de la terre : telle est l'origine des sources, des fontaines, etc. Les filets d'eau produits par les sources ordinaires, se réunissent d'abord en ruisseaux, puis en rivières, et finalement en fleuves.

Les eaux, en coulant à travers les masses minérales de l'écorce du globe, s'y chargent de diverses substances qu'elles portent avec elles quand elles sourdent à la surface du sol.

En général, celles qui sortent des terrains anciens ou sablonneux, sont limpides et pures; mais celles qui ont traversé des montagnes calcaires et surtout des montagnes gypseuses, sont chargées d'une quantité plus ou moins grande de carbonate et de sulfate de chaux qui les rend peu agréables à boire et impropres à certains usages. Il en est à peu près de même de celles qui ont séjourné dans des terrains de transport, où des substances pyriteuses, animales et végétales ont donné lieu à la formation de quelques matières solubles. Les eaux qui ont traversé des roches imprégnées de semblables matières, et qui en contiennent une quantité notable, indépendamment du carbonate et du sulfate de chaux, sont les eaux minérales. Les fleuves, n'étant que la réunion d'un grand nombre de sources, doivent contenir les mêmes substances; mais, celles-ci étant étendues d'une grande quantité d'eau, y sont à peine sensibles. Les eaux courantes se chargent, surtout dans les temps de crue, de matières terreuses, qu'elles déposent ensuite, sous forme de limon, dans les lieux où leur vitesse se ralentit.

Nous reviendrons sur les sources minérales proprement dites.

Parfois les couches qui retiennent les eaux, ayant une forme concave, présentent de grands enfoncements dans lesquels les filtrations se rassemblent; elles y restent et produisent comme des réservoirs souterrains où plonge encore la partie du terrain perméable qui est au dessus. Le niveau de ces eaux stagnantes, s'élevant par l'effet des filtrations toujours affluentes, finit par trouver une issue qui conduit au jour le trop plein du réservoir; et il se forme ainsi une source. C'est aussi dans de pareils réservoirs ou lacs souterrains qu'aboutissent nos puits.

Les sources ne sont d'autres fois qu'un produit indirect de la filtration des eaux pluviales, telles que celles du Loiret; elles jaillissent au milieu d'un terrain entièrement plat, et ne proviennent que de la filtration des eaux de la Loire qui coule à 4 kilomètres de distance. Quand les eaux pluviales tombent sur une roche, directement ou non, elles s'y enfoncent, en suivant ses fissures et ses fentes, jusqu'à ce que la roche devienne entièrement compacte ou imperméable. A ce moment, toutes celles qui sont descendues par des fissures en communication, se réunissent et suivent la plus inférieure des fentes qui peuvent les conduire au jour; d'où il résulte que, dans les roches peu fendillées ou dont les fentes ne pénètrent qu'à une petite profondeur, les sour-

ces seront en grand nombre mais peu abondantes. Tel est le cas des terrains anciens et principalement des terrains granitiques : les eaux y sourdent de tous côtés ; elles y sont pures et limpides, mais rarement en filets volumineux. Si, au contraire, les roches sont perméables à l'eau et présentent des fissures qui atteignent de grandes profondeurs, comme dans les calcaires des terrains crétacés et oolitiques, alors les eaux pluviales y descendent très souvent bien au-dessous des vallées voisines ; elles s'y rassemblent et forment de grands réservoirs souterrains. Les énormes grottes que ces roches contiennent leur fourniront un emplacement convenable : ce sera la plus basse des fissures aboutissant à ces cavités qui amènera au dehors le trop plein du réservoir et qui donnera lieu à une source dont la force sera en quelque sorte proportionnelle à l'étendue superficielle du réservoir, ou plutôt à celle du sol qui y envoie ses eaux. D'après cela, les sources seront peu nombreuses dans de pareils terrains, des vallées entières ou des espaces de plusieurs lieues carrées en seront dépourvus ; mais celles qu'on y trouvera seront souvent remarquables par leur volume. En effet, les sources qui sont célèbres par la prodigieuse quantité de leurs eaux, sortent des montagnes calcaires.

Dans de pareilles montagnes, ces diverses dispositions de grottes et de leurs communications donnent lieu parfois au phénomène des *fontaines intermittentes*. Si le canal par lequel l'eau sort du réservoir souterrain est courbé en forme de siphon et verse plus d'eau qu'il n'en arrive dans le bassin, lorsqu'il aura vidé toute celle qui sera entre le niveau de sa convexité et le point où il aboutit dans le réservoir, l'écoulement cessera, et il ne reprendra que lorsque l'eau, recevant continuellement le produit des filtrations, sera de nouveau parvenue à la hauteur de la convexité du siphon. Tel est le cas de la fontaine de Fontes-Borbe, située dans le département de l'Ariége.

En général les sources sont, toutes choses étant égales d'ailleurs, plus abondantes dans les montagnes que dans les plaines, et cette différence peut provenir des trois causes suivantes : 1° Il pleut davantage sur les pays montagneux ; car, lorsque l'atmosphère commence à se troubler, c'est ordinairement autour des cimes des montagnes que les premiers nuages se forment et s'accumulent. Le fait de la plus grande quantité d'eau qui tombe sur les lieux élevés est aussi confirmé par l'expérience directe. 2° Il y a vraisemblablement sur les sommets des montagnes une plus grande précipitation invisible de vapeurs ; les arbres, les plantes, les mousses qui y végètent, ne peuvent manquer de contribuer à y favoriser la formation des sources. Outre cette action des plantes sur la condensation des vapeurs suspendues dans l'air, la fraîcheur qu'elles répandent autour d'elles et l'obstacle qu'elles opposent à ce que les rayons du soleil atteignent facilement le sol ainsi recouvert, empêchent ou du moins diminuent considérablement l'évaporation des eaux tombées sur ces lieux ; elles les contraignent, au contraire, à s'y enfoncer et à produire des sources. La diminution des eaux de sources, dans certaines contrées, paraît être due principalement au défrichement. 3° Les glaces et les neiges qui couronnent les hautes montagnes fournissent un aliment continuel à beaucoup de sources qui sortent de leurs pieds, même durant les plus grandes sécheresses ; et c'est précisément à l'époque des plus fortes chaleurs, lorsque les autres sources diminuent, que celles-ci augmentent et contribuent de cette manière à maintenir la force des grands cours d'eau.

On voit donc, d'après les considérations précédentes, que la forme, la végétation des montagnes, leur élévation au-dessus du sol environnant, en général, leur imperméabilité plus grande que celle des terrains des plaines, leurs pentes rapides, leurs fendillements, leurs couches inclinées, etc., contribuent à faire bientôt reparaître au jour les eaux qui sont tombées sur les contrées élevées, et, par conséquent, à y rendre les sources plus nombreuses que dans les régions basses.

L'existence de véritables courants d'eau qui se meuvent soit dans les couches sédimentaires perméables, soit dans les fissures d'un terrain imperméable, est un fait connu de temps immémorial et dans beaucoup de pays ; pour citer un exemple, nous pouvons rappeler ces puissantes nappes d'eau qu'on rencontre dans la France septentrionale et dans la Belgique, et qui, dans ces localités,

rendent difficile l'exploitation du terrain houiller. D'ailleurs, sans creuser des puits, ne voit-on pas les sources de nos fleuves sortir subitement du sein des masses minérales, parfois sous des volumes puissants, comme les sources de Vaucluse? Ne connaît-on pas aussi, au milieu des terrains stratifiés, des lacs tels que celui de Zirkuitz, en Carniole, dans lesquels vivent des animaux, comme dans les lacs de la surface du globe? Les courants d'eau ont souvent la faculté de remonter et de prendre un niveau plus élevé que celui de leur gisement dans l'intérieur de l'enveloppe terrestre où ils se meuvent, quand on vient à les atteindre par un puits ou par un trou de sonde. Quelquefois cette force d'ascension est assez considérable pour qu'ils s'épanchent à la surface du sol, et qu'ils soient même susceptibles d'être élevés à des hauteurs encore plus grandes au moyen de tuyaux. Un tel phénomène constitue les *fontaines jaillissantes*, connues sous les noms de *fontaines artésiennes*, de *puits artésiens*, etc.

L'origine des fontaines jaillissantes a été l'objet de beaucoup de discussions : parmi les hypothèses qui ont été tentées, il en est seulement deux qui peuvent soutenir un examen approfondi ; et bien qu'elles divergent, en ce sens qu'elles attribuent la force ascensionnelle des eaux à des causes différentes, il ne serait pas impossible que l'une et l'autre fussent vraies. Néanmoins, dans la plupart des circonstances, un puits artésien n'est autre chose que la branche verticale d'un siphon, dont l'autre branche peut être faiblement inclinée, et avoir par conséquent son ouverture à des distances considérables. L'eau monte dans la branche artificielle, c'est-à-dire dans le trou de sonde, en raison de l'élévation de la branche naturelle. Si cette dernière est plus élevée que la surface sur laquelle on établit le puits artésien, l'eau jaillit, par cet orifice, au-dessus de la surface du sol; sinon, elle lui reste inférieure.

D'ailleurs, pour plus de clarté, rappelons-nous la manière dont les eaux tombées de l'atmosphère pénètrent dans certaines couches des terrains stratifiés. Songeons maintenant que c'est uniquement sur le penchant des collines ou à leur sommet que ces couches se montrent à nu par leurs tranches; que là est leur prise d'eau, et qu'elle a ainsi lieu sur des hauteurs. Enfin, ne perdons pas de vue que les couches aquifères, après être descendues le long du flanc des collines, s'étendent horizontalement ou presque horizontalement dans les plaines; qu'elles sont souvent comme emprisonnées entre deux lits imperméables de glaise, de marne, etc., et nous concevrons l'existence de nappes liquides souterraines qui se trouvent naturellement dans les conditions hydrostatiques, dont les tuyaux de conduite ordinaires nous offrent des modèles artificiels. Dès lors, nous concevrons aussi qu'un trou de sonde pratiqué dans les vallées, à travers les terrains supérieurs, jusques et y compris la plus élevée des deux couches imperméables entre lesquelles une nappe liquide est renfermée, deviendra la seconde branche d'un siphon renversé, et que l'eau s'élèverait dans le trou de sonde à la hauteur que la nappe liquide correspondante conserve sur les flancs de la colline où elle a pris naissance, si la force ascensionnelle qui résulte de ce retour de niveau n'était contrariée par les frottements contre les parois du tuyau, et par la résistance de l'air.

D'après les réflexions précédentes, tout le monde doit comprendre comment, dans un terrain donné et sensiblement horizontal, les eaux souterraines placées à divers étages, peuvent avoir des forces ascensionnelles différentes; on expliquera également pourquoi la même nappe jaillit ici à une plus grande hauteur, tandis que là, elle ne monte pas jusqu'à la surface du sol : de simples inégalités de niveau deviendront la cause suffisante de semblables anomalies. Les frottements limitent aussi la quantité d'eau qui peut être déversée, de sorte que le pouvoir ascensionnel diminuera généralement, à mesure qu'on augmentera le diamètre du trou de sonde.

La seconde hypothèse attribue le phénomène des fontaines jaillissantes à l'élasticité des couches minérales et à la pression que les parties supérieures exercent sur les parties inférieures ; les eaux infiltrées dans ces dernières tendent dès lors à s'élancer vers la surface du sol, aussitôt qu'un trou de sonde vient à leur ouvrir un passage. Mais nous ferons remarquer que la première ex-

plication est beaucoup plus simple et qu'elle s'adapte mieux au régime ordinaire des eaux ; car la continuité du phénomène des puits artésiens exige nécessairement, pour leur alimentation, une origine constante, qui ne peut être autre que l'infiltration des eaux. Or, on ne conçoit pas bien comment l'action unique de la pesanteur suffirait pour engager des eaux dans des couches où elles se trouveraient comprimées au point de reprendre un niveau supérieur à celui de leur point de départ. Nous ne dirons rien des hypothèses encore moins probables que celle de la compression, et qui sont cherchées les unes dans la capillarité, d'autres dans la pression des gaz contenus vers la partie supérieure des réservoirs souterrains, d'autres dans la masse liquide qui tenait jadis les terrains de sédiment en suspension ou en dissolution, etc.

Les courants d'eaux souterraines et la faculté que possèdent ces eaux de reprendre des niveaux plus ou moins élevés, sont des faits dont l'expérience seule peut donner la certitude. Mais, lorsque nul antécédent ne fournit des indications, il y a incertitude complète sur le succès d'un puits artésien. Or, c'est ici que les connaissances géologiques deviennent d'un grand secours, car si, dans aucune circonstance, elles ne peuvent suppléer à l'expérience ni indiquer d'avance la réussite, du moins elles serviront, dans certains cas, à calculer les chances et à présenter des probabilités; tandis que dans d'autres, elles prononceront nettement qu'il ne doit point exister d'espoir. En effet, les eaux artésiennes, d'après ce que nous avons dit de leur origine, circulent généralement dans un milieu perméable et entre deux surfaces imperméables. Cette première donnée implique nécessairement des conditions de composition : ainsi, l'on sait, par exemple, que les sables sont essentiellement perméables, tandis que les argiles sont imperméables; donc les alternances de sables et d'argiles deviendront les plus favorables à l'établissement des puits artésiens. Les terrains cristallins qui sont imperméables et souvent non stratifiés, devront, au contraire, être placés à l'autre extrême : bien plus, un sondage commencé dans une masse de granite ou de porphyre, n'offrira pas les moindres chances de succès, à moins que, par le plus grand des hasards, il ne rencontre quelque filet d'eau ascensionnelle qui existait dans les fissures, ou dans des couches recouvertes par un épanchement de roches plutoniennes.

Il importe que le sondeur artésien soit guidé non seulement par la composition du sol, l'allure des couches, celle des failles, les soulèvements, etc., mais aussi par la forme de ce sol et par son niveau relatif à celui de certaines eaux courantes sur la terre. Il faut donc choisir pour une tentative de ce genre un point peu élevé dans une plaine ou une vallée; car il est évident que les plateaux isolés, les crêtes qui déterminent les limites des bassins sont des lieux où il n'y a aucune chance favorable. Au contraire on devra chercher des espaces plus ou moins encaissés par des saillies dominantes, vers lesquelles les couches de la plaine ou de la vallée se relèvent quelquefois de manière à présenter leurs tranches. Il résulte, en effet, de pareilles dispositions, que les eaux extérieures s'infiltrant dans les couches perméables qui affleurent, en venant s'appuyer sur les coteaux de bordure et suivant avec ces couches des inflexions du fond, sont d'autant plus susceptibles d'être rencontrées par les trous de sonde et de donner naissance à des fontaines jaillissantes, que les points d'infiltration sont plus élevés. Cela est si vrai que la majorité des puits artésiens actuellement connus se trouve dans les alternances argilo-sablonneuses qui, depuis la formation des terrains tertiaires, se sont déposées dans les dépressions du sol.

Dans les pays bas, il y a des cavités dans lesquelles des rivières s'engouffrent; il arrive même que, dans ces bassins, il se crée des fontaines jaillissantes naturelles, ou, en d'autres termes, que les eaux qui circulent intérieurement remontent par des fissures, de manière à produire des Sources bouillantes, rejetant les sables et les pierres au moyen desquels on tenterait de les obstruer. Un grand nombe de marais et de lacs sont ainsi alimentés, et lorsque, dans les temps de sécheresse, l'évaporation a baissé leur niveau, on peut souvent distinguer les points de jaillissement à un bouillonnement plus ou moins prononcé qui agite la surface des eaux. En outre, on a vu dans la mer des Indes une abondante source d'eau

douce à environ 145 kilomètres de la côte la plus voisine. Il y a donc aussi dans l'Océan des sources d'eau douce qui jaillissent verticalement à la surface et qui viennent évidemment des terres par des canaux naturels situés au-dessous du lit de la mer.

Les terrains tertiaires sont les mieux constitués pour l'établissement des puits artésiens ;la cause en est dans deux circonstances : 1° la disposition de ces terrains généralement par bassins ; 2° la fréquence des couches de sables perméables dans les différents termes de la série supercrétacée. Au reste, quelque peu considérable que soit encore le nombre des tentatives faites pour la recherche des eaux souterraines, la plupart des bassins tertiaires importants possèdent déja leurs puits artésiens.

Les terrains crétacés et oolitiques, quoique moins bien constitués que les précédents pour l'établissement des fontaines jaillissantes, présentent cependant encore des circonstances favorables; il semble donc que les eaux pluviales doivent pouvoir les traverser avec facilité, et circuler dans leur masse jusqu'aux plus grandes profondeurs. Malheureusement les tentatives ont été rares, et souvent infructueuses dans les terrains crétacés et oolitiques; c'est qu'en effet le phénomène se passe ici sur une plus grande échelle, les couches sont généralement plus épaisses, les alternances moins fréquentes, et les points de départ des eaux plus éloignés. Ainsi, il faut presque toujours, dans ces terrains, pousser très bas le sondage, afin d'obtenir des résultats satisfaisants. C'est pourquoi les sources sont plus rares, mais infiniment plus abondantes dans les terrains crétacés et oolitiques que dans les terrains supercrétacés. D'ailleurs, les uns comme les autres offrent des couches perméables dans certains termes de leur série, car on voit se répéter dans les divers étages des terrains crétacés et oolitiques, sables, calcaires et argiles, les trois éléments des puits artésiens. Les couches sableuses font donc supposer l'existence de nappes intérieures. Ces terrains se sont également déposés en bassins, mais en bassins beaucoup plus considérables, et dont la disposition a été ordinairement changée. Depuis longtemps on a remarqué les rapports frappants qui existent entre les dernières couches des terrains tertiaires, et les couches inférieures à la craie; on trouve, en effet, au-dessus et au-dessous de la craie des argiles et des calcaires presque semblables. Ainsi, les nappes souterraines doivent être nombreuses au milieu de ces parties perméables, et il est probable que sur la plupart des points peu élevés d'un bassin crayeux, où les sondages seront poussés jusque dans les sables inférieurs, on rencontrera des eaux abondantes. Le succès du puits artésien de Grenelle en est la preuve la plus éclatante. L'épaisseur de la craie reste le seul obstacle qu'on ait à vaincre; à la vérité, il peut arriver qu'elle ait une puissance immense. Les circonstances géologiques deviennent moins favorables à l'établissement des fontaines jaillissantes, à mesure qu'on descend l'échelle des terrains précédents.

Cependant le terrain du trias paraît encore propice à la recherche des eaux jaillissantes. De ce terrain sortent la plupart des sources salées réunies par bandes sinueuses, diversement alignées, et qui semblent indiquer l'existence et la direction des fleuves souterrains.

Nous n'avons d'exemple de fontaine artésienne ni dans le terrain houiller, ni dans le terrain de la Grauwacke.

Quant aux terrains plus anciens, on conçoit, d'après ce que nous avons dit, qu'ils sont tout-à-fait impropres à l'établissement des puits artésiens. Les fentes et les fissures des roches granitiques, les crevasses qui séparent chaque masse de la masse contiguë, ont en général peu de largeur, peu de profondeur, et communiquent rarement entre elles; à la moindre distance, il y a solution de continuité. Dans les terrains granitiques, les eaux d'infiltration ne doivent donc avoir que des trajets très bornés; chaque filet liquide achève son cours pour ainsi dire isolément et sans se fortifier par des filets voisins. L'expérience montre en effet que, dans les roches de cette sorte, les sources sont très nombreuses, très peu abondantes, et qu'elles sourdent à de faibles distances de la région dans laquelle l'infiltration des eaux s'est opérée. Les exemples de puits artésiens annoncés comme obtenus dans le granite, sont évidemment inexacts. Ainsi, il importe de le dire, il y

aurait même de la folie à s'engager dans des sondages difficiles et dispendieux pour se mettre à la recherche de fissures aquifères propres à un puits artésien dans les terrains inférieurs au terrain de la Grauwacke.

En résumé, bien qu'on ne puisse poser des règles absolues dans la recherche des eaux artésiennes, les principes géologiques qui résultent des fontaines jaillissantes connues, sont assez précis pour guider d'une manière très utile.

Les marées agissent sur quelques puits artésiens, car on y observe une espèce de flux et de reflux. En général, les fontaines artésiennes ne s'épuisent point à la longue, puisque la quantité d'eau fournie par certaines d'entre elles n'a point varié depuis plusieurs siècles.

Les opérations du sondage s'exécutent par plusieurs procédés différents : on emploie une sonde rigide en fer, c'est-à-dire la sonde ordinaire; ou bien on se sert d'une sonde à chaîne ou à corde, c'est-à-dire de la sonde chinoise; ou, enfin, on se sert d'un procédé mixte, c'est-à-dire de tiges en bois et à coulisses.

En général, les sources sont de petits courants d'eau qui prennent leur origine, comme nous l'avons dit, dans les phénomènes atmosphériques, pénètrent plus ou moins profondément dans la croûte superficielle du globe, et, après un trajet plus ou moins considérable, finissent par trouver une issue à la surface du sol; mais on doit distinguer deux autres genres de sources : 1° celles qui résultent de la fonte des glaciers, et qui sortent directement de ceux-ci; 2° celles dont l'origine n'est pas bien connue, et qui arrivent de parties très profondes de la croûte du globe. On peut donc établir trois catégories parmi les sources : 1° les sources ordinaires, 2° les sources des glaciers, 3° les sources dont le point de départ est situé très profondément. Ces différentes sources peuvent être thermales, minérales, etc. ; peut-être pourrait-on dire que les sources de la 3me catégorie sont toujours thermales ou minérales, ou bien thermales et minérales. Les sources se montrent en plus grand nombre dans les contrées de montagnes que dans les autres parties de la surface de la terre; enfin, elles offrent une foule de particularités qu'il nous est impossible de décrire ici.

Généralement on est surpris de la constance des sources ordinaires, mais on devrait également s'étonner de la constance des fleuves, des rivières, etc. ; car tout s'enchaîne dans la nature. Or, s'il est évident que ces grands courants d'eau résultent de la réunion d'une infinité de sources, il est certain que les sources sont dues à l'évaporation et à la condensation de l'eau qui s'élève à chaque instant de la surface des mers, des lacs et des fleuves, et surtout à la perte que ces grands amas d'eau ne cessent de faire par les filtrations. Cette perte énorme, qui peut alimenter toute les sources d'un pays de plaine, est difficile à calculer sur les cours d'eau naturels, mais on en a la preuve dans les travaux d'art.

Malgré la constance des sources pour un très grand laps de temps, il est des localités qui n'en offrent plus autant qu'autrefois, ou bien dont les eaux fournies par les sources ont diminué beaucoup. Ainsi, nous avons vu les habitants de plusieurs contrées s'inquiéter depuis quelques années de la diminution de certaines sources. On a essayé de trouver la cause de cette perte; mais, parmi toutes les hypothèses qui ont été faites à ce sujet, une seule mérite d'être citée : elle consiste à regarder les défrichements et les déboisements comme la cause principale de la diminution des eaux de certaines sources depuis près d'un siècle. Il est bien entendu que nous ne parlons point de cette diminution lente et progressive des eaux qui résulte des phénomènes généraux de la vie du globe; nous envisageons seulement les diminutions qui paraissent être des anomalies dans les lois générales. Au reste, les déréglements remarqués dans l'état de l'atmosphère de certains pays, dans leur climat, etc., déréglements qui peut-être aussi proviennent de la même cause, donnent également une idée des anomalies observées dans un grand nombre de sources.

Parmi diverses autres particularités que présentent certaines Sources, nous citerons la suivante : Il existerait, d'après plusieurs rapports, dans le département des Deux-Sèvres, à 100 kilomètres environ de la mer, une Source soumise aux influences du flux et du reflux de l'Océan. Quoi qu'il en soit, pen-

dant nos voyages en Vendée, nous avons vu, dans les environs du Givre, une Source salée qui, nous a-t-on assuré, jouit des mouvements périodiques de l'Océan. Ces anomalies, dans les deux localités précédentes, s'expliqueraient assez facilement, en admettant des canaux souterrains allant jusqu'à la mer. Or les deux localités se trouvent sur les terrains oolitiques, terrains qui offrent d'immenses cavités.

Les deux derniers faits que nous venons de mentionner ont de l'intérêt, non seulement par rapport à leur anomalie, mais encore parce qu'ils viennent fortifier la principale hypothèse admise pour expliquer les puits artésiens.

Les Sources minérales et souvent même les Sources thermales sont de deux sortes : les unes constituent les Sources minérales ordinaires, et les autres les Sources minérales accidentelles.

Les *Sources minérales ordinaires*, qui sont toujours thermales, se rapportent à un ordre de phénomènes qui nous semble appartenir presque autant aux phénomènes ignés qu'aux phénomènes aqueux. En effet, les principes dont ces eaux sont imprégnées et chargées n'ont souvent aucun rapport avec les terrains desquels on les voit sortir. En outre, une même Source a généralement une composition et une température à peu près constantes; on ne peut attribuer cette composition, non plus que la haute température de plusieurs de ces Sources, à des dissolutions, à des combinaisons ou à des décompositions qui s'opéreraient accidentellement dans la partie supérieure de l'écorce du globe. D'un autre côté, lorsqu'on observe que ces Sources se trouvent le plus communément dans les terrains plutoniens, et lorsqu'on attribue les phénomènes volcaniques à des émanations qui partent d'une portion du globe terrestre dont la température est excessivement élevée, on peut regarder comme très probable qu'il doit y avoir des tuyaux disposés de manière à ne laisser passer que des gaz, qui se bornent à échauffer ou à imprégner certaines eaux de leurs principes. Les Sources thermales à différents degrés, qu'on rencontre en tant de lieux sur la surface de la terre, aussi bien que les jets de vapeur ou *fumarolles*, s'expliquent avec la plus grande facilité par cette température propre et croissante du globe terrestre, et par les fissures qui pénètrent jusqu'à une profondeur plus ou moins considérable. Les eaux arrivent alors à la surface avec la température qui correspond au point d'où elles proviennent, et l'on sait qu'il ne faut que 3 kilomètres de profondeur pour qu'elles soient bouillantes. On conçoit alors aisément comment, pendant les tremblements de terre, il peut apparaître de nouvelles Sources chaudes dans une contrée, et comment celles qui existaient peuvent se perdre. Il suffit, pour le premier cas, que quelques fissures établissent communication depuis la surface jusqu'à la profondeur convenable, et, pour le second, que la communication existante se trouve interceptée.

Il est possible aussi que l'eau arrive à l'état de vapeur plus ou moins chauffée, ou même que les gaz dont elle est composée arrivent de l'intérieur du globe, et que, dès lors, des combinaisons nouvelles se fassent à une petite distance de la surface, pour donner lieu aux produits des Sources minérales.

Les *Sources minérales accidentelles* doivent leur origine à la circulation des eaux dans l'écorce superficielle du globe, et à la dissolution ou décomposition de certaines substances qu'elles rencontrent sur leur passage. Elles peuvent aussi être thermales suivant les combinaisons qui se sont opérées, ou la profondeur qu'elles ont atteinte dans leur trajet.

Indépendamment des éruptions boueuses accidentelles, il se fait dans beaucoup de localités, à travers des crevasses, souvent loin des volcans ordinaires, des dégagements continus de gaz hydrogène carboné, tantôt seul, tantôt accompagné d'une quantité plus ou moins considérable d'eau et de matières boueuses qu'il pousse en avant : c'est ce qu'on a nommé les *volcans d'air*, les *volcans de boue*, et ce qu'on désigne aussi sous le nom de *Salzes*, parce que le liquide renferme souvent des matières salines, et, entre autres, le Sel commun et le sulfate de Chaux.

Sous le nom de *Geyser*, on désigne des sources jaillissantes d'eau bouillante assez nombreuses en Islande. On en indique d'un grand volume ; mais il en est une surtout

remarquable : de demi-heure en demi-heure, elle projette, suivant les auteurs, une colonne d'eau bouillante de 70 mètres de diamètre, qui, parfois, s'élève à 600 mètres de hauteur. Les eaux de ces Sources renferment de la Silice, qui se dépose bientôt, au dehors, à l'état d'hydrate, sur tous les corps environnants, et qui forme quelquefois des monticules très étendus, au sommet desquels se trouve l'ouverture du goufre par où le liquide s'échappe.

Les Sources thermales et beaucoup de Sources minérales froides, sans présenter des circonstances aussi remarquables que celles des Geysers, des Salzes, etc., se rapportent cependant au même ordre de phénomènes, parce qu'elles viennent aussi des profondeurs de la terre pour se rendre à l'extérieur. Ces eaux renferment également en solution différentes matières qu'elles amènent à la surface du sol, comme de la Silice, du carbonate de Chaux, des oxides de Fer, etc. Ces matières forment alors des dépôts plus ou moins importants, comme nous l'avons vu en parlant des Geysers, etc., et comme nous allons l'indiquer encore. On voit souvent, au milieu des terrains stratifiés, des matières diverses qui semblent s'être intercalées au milieu de celles qui ont été formées par la sédimentation générale. Certains dépôts se trouvent pénétrés, çà et là, de matières étrangères, tantôt disposées en concrétions plus ou moins volumineuses et en veines qui semblent avoir rempli des fissures, tantôt réparties uniformément dans toute la masse. Ailleurs, entre ces deux couches distinctes, se trouvent, par place, des dépôts différents limités dans tous les sens, en formant de grandes lentilles ou des amas plus ou moins volumineux. Ces circonstances indiquent nécessairement des précipitations locales, accidentelles, indépendantes de la sédimentation générale, et ne pouvant manquer de rappeler les effets des Sources qui amènent tant de matières de l'intérieur du globe, et produisent des dépôts plus ou moins étendus à sa surface.

Il est probable que c'est par des Sources silicifères, analogues à celles de l'Islande et de Saint-Michel, qu'est due la pénétration de certains sédiments par la Silice, qui, tantôt, consolide quelques parties de leur étendue comme dans les Grès divers, tantôt y forme des rognons plus ou moins volumineux comme dans la Craie, des veines plus ou moins nombreuses, quelquefois des amas considérables, comme la meulière du Calcaire siliceux ou celle des dépôts supérieurs.

On est également conduit à penser que certains dépôts de gypse, comme ceux qui se trouvent aussi dans le calcaire siliceux, ont été de même produits sur place par les Sources, qui peut-être amenaient en même temps les matières terreuses qui les accompagnent. Il en doit être de même pour les gypses de plusieurs autres terrains, quoique dans certains cas cette substance ait été produite par une transformation sur place des calcaires existants.

Beaucoup de dépôts salifères, au milieu de leurs argiles et accompagnés de gypse, ne peuvent manquer de rappeler le phénomène des salzes, ou, en général, celui des Sources qui amènent à la fois des matières en suspension et des matières dissoutes, dont les eaux peuvent déboucher dans des lacs aussi bien qu'à la surface du sol desséché, et pénétrer par la force d'ascension dans toutes les fissures du terrain à travers lequel elles se dégagent.

Les dépôts de soufre des terrains calcaires, qui sont d'ailleurs accompagnés de gypse et d'argile, et souvent dans le voisinage des dépôts salifères, doivent encore avoir une origine analogue. Il en est de même des matières bitumineuses qui ont imprégné des sables et des calcaires, et aussi d'un assez grand nombre de dépôts de limonite des terrains calcaires, quoique ces matières aient pu être ensuite entraînées par les eaux courantes pour entrer dans la sédimentation générale. Enfin, il y a beaucoup de circonstances où les dépôts ne peuvent s'expliquer que par des Sources qui les ont formés autour d'elles, et en ont imprégné les roches préexistantes ou contemporaines,

(A. Rivière.)

SOURCIL, Bonaterre. poiss. — Nom vulgaire employé pour désigner le Chétodon vagabond, *Chætodon vagabundus* Linn. (G. B.)

SOURCIL D'OR. poiss. — Nom vulgaire d'une espèce de Coryphæne. (G. B.)

SOURCILIER. poiss. — Nom vulgaire

d'une espèce de Gobioïdes du genre Clinus, *Clinus superciliosus* Cuv. et Val.; *Blennius superciliosus* Linn. (G. B.)

SOURD. REPT. — Ce nom est donné, en erpétologie : 1° à une espèce de Lézard qui, au Sénégal, chasse les Blattes avec ardeur et en détruit un grand nombre; 2° à la Salamandre terrestre qui habite le midi de la France. (E. D.)

SOURDON. MOLL. — Nom vulgaire du *Cardium edule* sur les côtes occidentales.

SOURICEAU. MAM. — Nom vulgaire des jeunes Mammifères de l'espèce de la *Souris*. (E. D.)

SOURIS. MAM. — Espèce de Rongeurs du genre des RATS (*voy.* ce mot). — La même dénomination a été donnée à plusieurs espèces distinctes de Mammifères; c'est ainsi que la *Souris des bois* se rapporte au genre des SARIGUES; la *Souris d'eau* à celui des MUSARAIGNES; la *Souris de montagne* est le *Campagnol Lemming*; la *Souris de terre* est une espèce du genre *Mulot*, etc. (E. D.)

SOURIS. POISS. — Un des noms vulgaires du *Balistes capriscus*. *Voy.* BALISTE. (G. B.)

SOURIS. MOLL. — Ancien nom vulgaire du *Cyprea lurida*.

SOURIS-CHAUVE. MAM. — Synonyme de Chauve-Souris. *Voy.* CHEIROPTÈRES. (E.D.)

SOURIS DE MER. POISS.—C'est le nom commun sous lequel on désigne, sur certaines côtes, des Baudroies et des Cycloptères. (G. B.)

SOUROUBEA, Aublet. BOT. PH. — Synonyme de *Ruyschia* Jacq. (D. G.)

SOUS-ARBRISSEAU. *Suffrutex*. BOT. — On donne ce nom aux plantes plus ou moins ligneuses, au moins à leur base, dont la taille reste peu élevée, et qui ne donnent pas de bourgeons proprement dits. Du mot latin *suffrutex*, on forme l'adjectif *sous-frutescent* et *suffrutescent*. (D. G.)

SOUSLIC ou **SOUSLIK.** MAM. — Espèce de Mammifères qui se rapporte au genre des SPERMOPHILES. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SOUTHWELLIA. BOT. PH. — Ce genre, établi dans la famille des Sterculiacées par Salisbury, est regardé aujourd'hui comme formant une section des *Sterculia*. (D. G.)

SOUVENEZ-VOUS DE MOI. BOT. PH. — Nom vulgaire du *Myosotis palustris*, With.

SOUZA. BOT. PH. — Genre du *Flora fluminensis*, qui rentre, comme synonyme, dans les *Sisyrinchium*. (D. G.)

SOWERBÆA (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Liliacées, tribu des Anthéricées, établi par Smith pour une plante herbacée vivace de la Nouvelle-Hollande, à feuilles filiformes; à fleurs roses en ombelle ramassée, terminant une hampe nue : ces fleurs ont un périanthe à six divisions profondes, étalées et égales; trois étamines stériles et trois fertiles; un style persistant. L'espèce type est le *S. juncea* Smith. (D. G.)

SOYA. BOT. PH. — Mœnch a formé sous ce nom, dans la famille des Légumineuses-papilionacées, section des Glycinées, un genre distinct pour le *Dolichos soya* Lin., qui a reçu dès lors de lui le nom de *Soya hispida*. Cette plante croît dans l'Asie tropicale, et ses graines sont un aliment estimé des Japonais. (D. G.)

SOYERIA (nom d'Homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Chicoracées, formé par Monnier (*Hierac.*, 74) pour les espèces d'*Hieracium* que Lapeyrouse avait distinguées génériquement sous le nom de *Lepicaune*, et pour quelques *Crepis*. Les caractères qui séparent ce genre des *Hieracium* consistent dans les écailles extérieures de l'involucre étalées; dans des akènes comprimés, terminés par un bec plus court qu'eux-mêmes; et dans une aigrette formée de plusieurs rangées de poils simples, soyeux. Parmi les espèces de ce genre nous citerons le *Soyeria blattarioides* Monn. (*Hieracium blattarioides* Lin.), le *S. lampsanoides* Monn. (*Hieracium lampsanoides* Gouan), belles plantes des Alpes et des Pyrénées. Nous ferons observer que De Candolle (*Prodr.*, VII) n'a pas adopté ce genre. (D. G.)

SOYMIDA (de *Soymido*, nom indien de l'espèce unique). BOT. PH. — Genre établi dans la famille des Cédrélacées par M. Ad. de Jussieu pour un grand arbre de l'Inde, dont le bois ressemble à celui d'Acajou, dont l'écorce est amère, et fort usitée comme fébrifuge dans les Indes, à Java, etc. Pour ce dernier motif, cet arbre a été nommé *Soymida febrifuga* A. Juss. (D. G.)

***SPACHEA** (nom d'homme). BOT. PH.— Genre de la famille des Malpighiacées, proposé d'abord par M. A. de Jussieu dans les *Icones selectæ* de M. Delessert (t. III, p. 19,

tab. 31), et caractérisé ensuite définitivement par lui dans sa Monographie des Malpighiacées. Il comprend des arbres et des arbustes? d'Amérique, à petites fleurs rosées, en grappes terminales simples, caractérisées surtout par leur calice à 8-9-10 glandes; par leur pistil biloculaire dont les 2 styles assez courts se terminent par deux stigmates tronqués, et qui devient un fruit didyme formé de deux carpelles osseux. Ces caractères distinguent les *Spachea* des *Byrsonyma*, dont ils sont très voisins. L'espèce type du genre est le *Spachea elegans* A. Juss. (*Malpighia elegans* C.-A. Meyer; *Byrsonyma elegans* DC.). Cinq autres espèces ont été décrites par M. A. de Jussieu dans sa monographie. (D. G.)

SPADACTIS. BOT. PH. — Genre proposé par Cassini, dans la famille des Composées, tribu des Cynarées, pour des espèces d'*Atractylis*. On le considère aujourd'hui comme formant une section de ce dernier genre. (D. G.)

***SPADAITE** (nom d'homme). MIN. — De Kobell a dédié à monseigneur Medici Spada un minéral qui se trouve en petites masses amorphes et compactes avec la Wollastonite à Capo di Bove, près de Rome. Il est rougeâtre, et à un faible éclat gras. Il donne de l'eau par la calcination et se fond en émail blanc. C'est un silicate de magnésie hydraté, ou combiné avec un hydrate magnésien. L'acide chlorhydrique l'attaque, quand il est en poudre fine, et il se sépare de la liqueur des flocons de silice. (DEL.)

SPADICE. BOT. — On nomme ainsi une sorte d'inflorescence indéfinie propre aux végétaux monocotylédons. C'est un épi de fleurs unisexuelles, plus ou moins complétement embrassé par une spathe, et dans lequel les fleurs sont très rapprochées, sessiles sur un axe commun épais et souvent charnu, dans lequel elles sont même plus ou moins enchâssées par leur base. Le Spadice est simple dans les Aroïdées, rameux chez les Palmiers, et, dans ce dernier cas, il porte vulgairement le nom de régime. (D. G.)

* **SPADICIFLORES.** *Spadicifloræ.* BOT. PH. — M. Endlicher a établi sous ce nom, parmi les Monocotylédons, une classe caractérisée particulièrement par des fleurs unisexuelles, rangées en spadice, sessiles, et disposées de sorte que les femelles occupent le bas de l'inflorescence. Cette classe comprend les familles des Aroïdées, des Typhacées et des Pandanées. (D. G.)

SPADONIA. BOT. CR. — Genre de Champignons gastéromycètes, créé par Fries (en 1817) pour une espèce du Brésil qui a la forme d'un Phallus, et qui, dans la classification de M. Léveillé, appartient aux Thécasporées-Endothèques, tribu des Angiosarques, section des Onygénées.

Lessing avait proposé sous ce même nom, en 1832, et par conséquent à une époque bien postérieure, un genre de Composées-Mutisiacées. Par une singularité remarquable, M. Endlicher n'a pas observé qu'en adoptant pour ce second genre la dénomination proposée par Lessing, il conservait, dans son *Genera*, deux groupes génériques différents sous le même nom. De Candolle a voulu éviter cet inconvénient majeur, et il a donné (*Prodromus*, t. VII, p. 22) au *Spadonia* Less. le nom de *Moquinia*. (D. G.)

***SPADOSTYLES.** BOT. PH. — Genre établi par M. Bentham (*Annal. Wien. Mus.*, t. II, p. 80) dans la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Podalyriées, pour des arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande, voisins des Pulténées, parmi lesquels certains d'entre eux avaient d'abord été rangés. Ils se distinguent de ces dernières plantes surtout par leur calice profondément bilabié, à lèvre supérieure très grande, bifide, l'inférieure étant formée de trois divisions étroites; par leur ovaire glabre que surmonte un style comprimé-dilaté à la base, incurvé en crochet. M. Bentham a décrit deux espèces de ce genre, les *S. Cunninghami* et *Sieberi*, auxquelles M. Endlicher en a ajouté quatre. (D. G.)

* **SPÆLOTIS** (σπέος, caverne; οὖς, oreilles). INS. — Genre de Lépidoptères, de la famille des Nocturnes, tribu des Noctuélides, créé par M. Boisduval (*Index mèt. Lep. Eur.*, 1844) aux dépens des groupes des *Noctuæ*, *Agrotes* et *Amphipyræ* Treitsckhe, et adopté par tous les zoologistes. Les *Spælotis* ont les antennes plus ou moins crénelées dans les mâles, et filiformes dans les femelles; les ailes luisantes; les supérieures plus ou moins étroites et allongées, d'un gris tantôt brun, tantôt blond, tantôt bleuâtre, avec les taches

ordinaires peu distinctes dans beaucoup d'espèces. Les chenilles sont glabres, cylindriques, de couleurs sombres, avec des taches cunéiformes sur le dos. Elles se cachent pendant le jour, et se répandent, pendant la nuit, sur les plantes basses dont elles se nourrissent. Leur métamorphose a lieu dans la terre. M. Boisduval place vingt-trois espèces dans ce groupe, et toutes proviennent d'Europe. On peut prendre, pour type, le *S. ravida* H. Tr. Dup., qui se rencontre assez communément en France, pendant les mois de juin et juillet. (E. D.)

SPAENDONCÉE. *Spaendoncea* (du nom du célèbre peintre de fleurs Van Spaendonck). BOT. PH. — Le genre de Légumineuses-Papilionacées, formé sous ce nom par Desfontaines, se rapporte, comme simple synonyme, au *Cordia* Forsk. (D. G.)

***SPALACODON** ([illegible], taupe; ὀδούς, dent). MAM. — Genre de Mammifères de la famille des Carnassiers insectivores, indiqué par M. Vand (*Instit.*, n. 578, 1845) et rentrant dans le groupe naturel des MUSARAIGNES. *Voy.* ce mot. (E. D.)

* **SPALACOPUS** (σπάλαξ, taupe; ποῦς, pied). MAM.—M. Wagler (*Isis*, 1832) désigne, sous ce nom, un genre de Rongeurs de sa famille des *Psammorycticæ*, qui n'est généralement pas adopté. (E. D.)

***SPALANGIE.** *Spalangia.* INS.—Genre de la tribu des Chalcidiens, groupe des Spalangiites de l'ordre des Hyménoptères, établi par Latreille et adopté par tous les entomologistes. Les Spalangies se font remarquer principalement par leur tête ovalaire, leurs antennes filiformes de onze articles un peu comprimés; leurs mandibules bidentées; la tarière des femelles cachée, etc. On en connaît peu d'espèces. Le type est le *S. nigra* Latr., répandu dans une grande partie de l'Europe. (BL.)

SPALANGIENS. INS. — M. Brullé (*Ins. Hyménopt.*, *Suites à Buff.*) désigne ainsi, dans la famille des Chalcidides de l'ordre des Hyménoptères, un groupe correspondant à celui des *Spalangiites* (*voy.* ce mot). Il n'y comprend toutefois que les genres *Spalangia*, *Cerocephala* et *Theocolax* Westw. (BL.)

***SPALANGIITES.** *Spalangiitæ.* INS. — Groupe de la tribu des Chalcidiens, de l'ordre des Hyménoptères, distingué des groupes de la même tribu par un thorax presque carré et un abdomen ayant un long pédicule. Nous rattachons aux Spalangiites les genres *Spalangia* Latr., *Cerocephala* Westw., *Macroglenes* Westw., *Pirene* Halid., *Chrysolampus* Nees von Esenb., *Cea* Halid. (BL.)

SPALAX (σπαλαξ, taupe). MAM. — Les Grecs donnaient le nom d'*Aspalax* à un petit animal fouisseur, que les commentateurs ont considéré comme devant être la Taupe ordinaire. Guldenstœdt (*Nov. Comment. Petrop.*, XIV), le premier, décrivit cet animal, et fit voir qu'il était très différent de la Taupe, et devait être rapporté à un genre particulier qu'il nomma *Spalax*, genre que d'Erxleben adopta ensuite, ainsi que Lacépède, qui changea ce nom en celui de *Talpoïde*. Cette dernière dénomination, comme celles d'*Aspalax*, proposée par Olivier, et d'*Aspalamys*, indiquée par de Lamarck, n'ont pas prévalu, et le nom de *Spalax* ainsi que celui plus vulgaire de *Rat-Taupe* ont subsisté. Toutefois les *Spalax* de Guldenstœdt ont été restreints : les genres *Bathyergus* et *Georychus* ont été formés à leurs dépens, et, dans ces derniers temps, d'autres encore, ceux des *Siphneus* et *Lemmomys*, que nous n'indiquerons que comme de simples subdivisions secondaires, ont été admis par quelques zoologistes.

Les *Spalax* constituent un genre de Rongeurs de la division des Claviculés, et qu'on peut caractériser ainsi d'une manière générale relativement à leur système dentaire : incisives $\frac{2}{2}$, molaires $\frac{3-3}{3-3}$, total 16 dents. M. Cuvier (*Dents des Mammifères*) en a donné une très bonne description.

Le corps des *Spalax* est assez robuste, allongé, cylindrique; les pattes sont courtes et propres à fouir, quoique moins robustes que celles de la Taupe, et elles conservent la division des doigts, comme dans les Rongeurs ordinaires, si ce n'est qu'il y en a cinq aux pattes de devant, de même qu'à celles de derrière, également terminées par des ongles forts et obtus. La tête, très large à cause de la grande saillie des arcades zygomatiques, est plate en dessus, et terminée par un museau cartilagineux très obtus. Le cou, très musculeux, n'est pas plus étroit que la tête. Les yeux ne sont nullement apparents, parce que la peau ne se replie pas

et ne s'amincit pas pour former les paupières et la conjonctive, et que le rudiment du globe de l'œil, réduit à la grosseur d'une graine de Pavot, est recouvert par une bande tendineuse. Il n'y a pas de trace d'oreille externe, et seulement on voit le méat auditif en écartant les poils. La queue manque totalement. Il n'y a que deux mamelles inguinales.

Les animaux de ce groupe sont essentiellement souterrains ; ils vivent dans l'intérieur de la terre où ils se creusent des galeries, et, sous ce point de vue, ils se rapprochent de la Taupe, tandis que par leur système dentaire, et conséquemment par la manière dont ils se nourrissent, ils ont de nombreux rapports avec les Rats, mangeant des racines et des graines, et faisant de grands ravages dans les campagnes. D'après ce que nous venons de dire, on comprend pourquoi les *Spalax* des naturalistes ont reçu du vulgaire la dénomination de Rats-Taupes, nom qui rappelle la ressemblance que ces Rongeurs offrent, et par leur conformation, et surtout par leur mœurs, avec les Taupes et avec les Rats.

On ne place plus dans ce genre que trois espèces, qui appartiennent à l'Europe, à l'Asie et à l'Afrique, et qui, toutes trois, sont devenues les types de genres distincts, selon des zoologistes modernes.

§ 1. Spalax Guldenstœdt.

Le Rat-Taupe ou Zemni Buffon, *Spalax typhlus* Oliv., Desm., Illiger ; *Spalax microphthalmus* Guld.; *Spalax major* Erxl.; *Spalax Pallasii* Nordm.; Slepetz ou Rat-Taupe aveugle. Un peu plus gros que notre Rat ordinaire, la longueur totale de cet animal est de 7 pouces 1/2, sa tête seule ayant 1 pouce 9 lignes : son pelage est très doux, composé de poils très fins et courts, dont la base est cendré-noirâtre et l'extrémité roussâtre, d'où résulte une teinte générale grise lavée de roussâtre ; la tête est grosse, pyramidale, anguleuse sur les côtés ; les narines sont arrondies, étroites ; les incisives sont d'un jaune-orangé ; la langue est charnue, épaisse, plate, obtuse et lisse ; les yeux sont rudimentaires et recouverts par la peau ; l'ouïe est très développée ; la queue est nulle.

Une variété de cette espèce, le *Spalax typhlus variegatus* A.-G. Desm., en diffère en ce que son pelage est marqué de grandes taches blanches irrégulièrement disposées.

De même que les Taupes, les Zemnis vivent en société, et se creusent des galeries souterraines peu profondes et qui communiquent avec des cavités plus basses, où ils sont à l'abri des eaux pluviales. C'est principalement dans les plaines unies et fertiles qu'ils établissent leur demeure, parce qu'ils y trouvent en grande abondance les racines du Gazon ordinaire et du Cerfeuil bulbeux dont ils font leur nourriture habituelle. Outre des racines, il paraît qu'ils mangent aussi parfois des graines, des fruits et des légumes, dont ils font provision d'hiver dans leurs terriers. Leur démarche est irrégulière et brusque ; ils marchent aussi bien en arrière qu'en avant : au moindre bruit, ils s'arrêtent, écoutent, et, quand on les attaque, se défendent avec courage. Le temps des amours est le printemps, et se prolonge jusqu'en été. La femelle fait deux ou quatre petits.

Le Zemni habite la Syrie, la partie sud de la Russie, la Perse, la Pologne, la Hongrie et la Grèce ; mais c'est en Russie qu'on le trouve plus communément.

§ 2. Siphneus Brandt.

Le Zokor G. Cuvier, *Mus aspalax* Pallas, Gm., Bodd.; *Lemnus Zokor* A.-G. Desm. Cet animal a 8 pouces 8 lignes de longueur totale, et sa queue, avec ses poils, n'a que 11 lignes. Les yeux sont extrêmement petits, mais néanmoins visibles et bordés de paupières épaisses et ridées. Les formes du corps sont assez analogues à celles du Zemni. Les oreilles consistent dans un seul petit ruban cartilagineux très court, qui entoure le méat auditif. Les membres sont courts et robustes, et ceux de devant ont cinq doigts, dont les deux intermédiaires sont pourvus d'ongles longs, comprimés, arqués et tranchants. La couleur générale du pelage, composé de poils touffus et un peu rudes, est d'un gris cendré en dessus et d'un cendré blanchâtre en dessous.

Ce Rongeur vit sous terre dans des galeries très longues et superficielles : les racines dont il se nourrit habituellement sont celles du *Lilium pomponium*, de l'*Erythronium* et des *Iris*.

Il se rencontre dans l'Asie russe, particulièrement dans les steppes de l'Irtisch.

Le Jokor, de même que le Rat sukerkan dont nous allons nous occuper, a été placé pendant longtemps dans le genre des Lemnings; mais sa véritable place naturelle est à côté du Zemni dans le genre *Spalax*.

§ 3. Lemmomys Lesson (*Bathyergus* Brandt).

Rat sukerkan, *Spalax minor* Erxleben; *Mus talpinus* Pallas, Gm. Sa taille est d'environ 3 pouces 9 lignes : sa tête est grosse et raccourcie; son museau est épais et très court; ses oreilles consistent dans un seul petit rebord qui entoure le méat auditif; ses yeux sont très petits; ses membres sont courts et robustes; ses mains ont cinq doigts garnis d'ongles forts, et sa queue est très courte. Son pelage est d'un gris brun en dessus et blanchâtre en dessous.

Il vit sous terre et ne sort que la nuit; il n'hiverne pas; l'accouplement a lieu au mois de mars, et il n'est pas très productif. Les racines du *Lathyrus esculenta* et du *Phlomis tuberosa* sont la nourriture habituelle de ce rongeur, dont il existe une variété noire, avec les quatre pieds blanchâtres, que Pallas désigne sous le nom de *Mus talpinus ater*.

Ce rongeur se trouve dans l'Asie russe, surtout dans les steppes d'Astracan et dans les monts Ourals.

Quant au *Spalax javanus* G. Cuvier, il est le type du genre Nyctoleptes de M. Temminck. *Voy.* ce mot. (E. Desmarest.)

***SPALLANZANIA** (*Spallanzani*, naturaliste). ins.—Genre de l'ordre des Diptères, de la famille des Muscides, créé par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, 1830) et qui n'a pas été adopté. (E. D.)

SPALLANZANIA (dédié au célèbre physiologiste italien Spallanzani). bot. ph. — Genre de la famille des Rubiacées, tribu des Hédyotidées, créé par De Candolle (*Prodromus*, t. IV, p. 406) pour un arbre de Madagascar qu'il a nommé *Spallanzania corymbosa*. Deux autres genres avaient antérieurement reçu ce nom; mais ni l'un ni l'autre n'a été conservé. L'un, proposé par Necker, se rapporte, comme synonyme, au genre *Gustavia* Lin., de la famille des Myrtacées; l'autre, établi par Pollini, a dû rentrer, comme synonyme, dans l'*Aremonia*, créé antérieurement par Necker pour l'*Agrimonia agrimonoides* Lin. (D. G.)

SPALME. min. — Nom que l'on donnait autrefois au bitume malthe, qu'on faisait entrer dans la composition du goudron dont on enduit les navires. (Del.)

SPANANTHE. bot. ph. — Genre créé par Jacquin dans la famille des Ombellifères, tribu des Mulinées, pour l'*Hydrocotyle Spananthe* Willd., plante herbacée du Pérou, à feuilles en cœur, dentées; à fleurs blanches, longuement pédiculées, formant une ombelle presque composée; à fruit ovale, aplati, présentant sur chaque méricarpe trois côtes dorsales et deux latérales extramarginales rapprochées de la commissure. (D. G.)

***SPANIE.** *Spania* (σπάνιος, rare). ins.— Meigen (*Syst. Beschr.*, VI, 1830) a créé, sous cette dénomination, un genre de Diptères qu'il place dans la division des Hybotides, et que M. Macquart (*Histoire naturelle des Diptères, des suites à Buffon* de Roret, t. I, 1834) met dans sa famille des Brachystomes, tribu des Leptides, tout en faisant observer qu'il serait peut-être plus convenable de les rapprocher des Anthraciens. Les *Spania* ont la trompe un peu saillante et les ailes à nervure interno-médiaire, n'atteignant pas le bord; la cellule anale étant fermée près du bord interne de l'aile. On ne connaît qu'une espèce de ce genre, le *S. nigra* Meig., *loco citato;* elle a été prise aux environs de Hambourg et de Bruxelles. (E. D.)

***SPANIOPTILON** (σπάνιος, rare; πτίλον, plume). bot. ph.— Genre de la famille des Composées, tribu des Cynarées, formé par Lessing (*Synops.*, p. 10) pour le *Carduus linearis* Thunb., plante du Japon, à feuilles linéaires, glabres, ramassées, dentées-épineuses; à capitules penchés, présentant un involucre d'écailles sèches, piquantes. Ses aigrettes sont formées d'un seul rang de paillettes sétacées. L'espèce type est le *S. lineare* Less. (D. G.)

***SPANIOPUS** (σπάνιος, rare; ποῦς, pied). ins. — Genre de la tribu des Chalcidiens, groupe des Miscogastérites, de l'ordre des Hyménoptères, établi par M. Walker sur des espèces ayant des antennes de treize articles; des pattes grêles avec l'extrémité des jambes intermédiaires renflée en massue, etc.

Le type est le *S. dissimilis* Walk., trouvé en Angleterre. (Bl.)

SPANIUS. ins. —*Voy.* spavius.

***SPANOTRICHUM.** bot. ph.—Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, proposé par E. Meyer (in *Collec. Drége*), et admis par De Candolle et Endlicher, comme section du genre *Osmites* Cassini. (D. G.)

SPARACTE. *Sparactes.* ois.—Genre créé par Vieillot sur un Oiseau que Vaillant a figuré sous le nom de *Bec-de-Fer*. Mais cet Oiseau, de l'avis de M. Temminck et de plusieurs autres naturalistes, aurait été fabriqué avec le corps d'un Barbican, la huppe d'un Drongo et les pieds d'une Pie-Grièche; par conséquent la division à laquelle il sert de type doit être rayée du *Genera* des Oiseaux. (Z. G.)

***SPARACTUS.** ins.—Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Xylophages, créé par Erichson (*Naturgesch. der Ins. Deuts.*, 1845, p. 256) qui lui assigne, pour type, le *S. interruptus*, espèce propre à la Nouvelle-Hollande. (C.)

SPARAILLON. poiss. — Nom vulgaire du petit Sargue (*Sargus annularis*, Cuv. et Val.; *Sparus annularis*, L.), nommé encore *Sarguet* et *Raspaillon*. (G. B.)

SPARASION (σπαράσσω, déchirer). ins. — Genre de la tribu des Proctotrupiens, groupe des Platygastérites, de l'ordre des Hyménoptères, établi par Latreille (*Genera Crustaceorum et Insectorum*) et adopté par tous les entomologistes. Les *Sparasion* se distinguent des genres voisins par leurs antennes de douze articles; leurs palpes maxillaires de cinq articles, leurs palpes labiaux de trois; leur abdomen un peu plus long que la tête et le thorax réunis, avec la tarière des femelles cachée. Le type du genre est le *S. frontale* Latr. (*Ceraphron cornutus* Jurine). (Bl.)

SPARASSE. *Sparassus.* arachn.—C'est un genre de la tribu des Araignées, établi par Walckenaër aux dépens des *Thomisus* des auteurs.

Ces Aranéides épient leur proie, courent après, se renferment pour pondre entre des feuilles qu'elles ploient ou dans les cavités des arbres, les interstices des plantes et des rochers, où elles se construisent de longs fourreaux de soie.

Ces Aranéides, dont on connaît environ cinq ou six espèces, sont propres à l'Europe et à l'Afrique. Comme représentant cette coupe générique, je citerai le Sparasse émeraude. *Sparassus smaragdulus* Walck. J'ai pris souvent cette jolie espèce dans les jardins, à Paris et dans ses environs. (H. L.)

SPARASSIS. bot. cr.—Genre formé par Fries pour une grande espèce de *Clavaria* qui atteint 3 décimètres de hauteur, et qui croît à terre dans les bois de Pins. Dans la classification de M. Léveillé, ce genre appartient aux Basidiosporés-Ectobasides, section des Clavariées. (M.)

***SPARATLANTHELIUM.** bot. ph. — Genre de la famille de Gyrocarpées, formé par M. Martius, pour des arbres du Brésil à feuilles éparses, entières, un peu coriaces; à petites fleurs polygames, réunies en très grand nombre en panicules terminales, monopérianthées, présentant 4-5 étamines qui alternent avec les divisions du périanthe et dont les anthères s'ouvrent en valvules; à ovaire infère, uniloculaire, devenant un drupe sec, monosperme. (D. G.)

***SPARATTOSPERMA.** bot. ph.—Genre formé par M. Martius pour deux plantes de la famille des Bignoniacées dont l'une, qui est le type du genre, a été figurée dans la *Flora fluminensis*, vol. VI, tab. 49, sous le nom de *Bignonia leucantha*. Ce genre se distingue, dans la section des Catalpées à laquelle il appartient, par ses graines en plusieurs rangées de chaque côté de la cloison. Son espèce type a été nommée *Sparattosperma lithontripticum* Mart. (D. G.)

SPARAXIDE. *Sparaxis.* bot. ph.—Genre de la famille des Iridées, formé par Ker pour des espèces d'*Ixia* dont le périanthe en entonnoir a le tube court et grêle, le limbe grand, profondément divisé en six lobes presque égaux, étalés en étoile. On cultive assez souvent le Sparaxide a grandes fleurs, *Sparaxis grandiflora*, belle plante à grandes fleurs d'un violet foncé, portant une tache blanche à la base de chaque division du périanthe. (D. G.)

SPARAZION. ins. — *Voy.* sparasion.

SPARCETTE ou **ESPARCETTE.** bot. ph. — L'un des noms vulgaires du Sainfoin cultivé. *Voy.* sainfoin.

SPARE. *Sparus.* poiss.—Artédi, Linné, Lacépède, Bloch, Shaw., et d'autres natu-

ralistes ont successivement donné une étendue plus ou moins grande aux Spares considérés comme constituant un genre, et c'est ainsi que des espèces tout à fait hétérogènes, appartenant à des familles très distinctes, aux Percoïdes, aux Ménides, aux Labroïdes se sont trouvées réunies à de véritables *Sparoïdes*. Cuvier, en définissant rigoureusement cette dernière dénomination, a donné au mot de Sparus un sens plus restreint, et l'a choisi pour désigner la première tribu de ses *Sparoïdes*, dans laquelle prennent place les genres *Sargus*, *Charax*, *Chrysophris*, *Pagrus* et *Pagellus*. *Voy*. ces mots et sparoïdes.

Ce mot de *Sparus* sert d'étymologie à plusieurs noms formés par différents auteurs pour indiquer des coupes dans le groupe des Sparoïdes, ou employés comme synonymes de celui-ci; telles sont les dénominations de :

Sparianæ (Swainson, *Classif.*, 1839);

Sparidæ (Bonap, 1831);

Sparini (Bonap., 1831);

Sparoideæ (Richardson, 1836). *Voy*. sparoïdes. (E. Ba.)

***SPAREDRUS**. ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres, tribu des OEdémérites, proposé par Megerle (*Catalogue Dahl.*, p. 46) et adopté par Dejean et Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. V, p. 48). Ce genre ne renferme qu'une espèce, le *S. testaceus* Andersch (*Pedilus fuscus* Fischer), originaire d'Autriche et de Russie. (C.)

SPARGANIER. *Sparganium* (σπάργανον, bandelette).—Genre de la famille des Typhacées, de la monœcie-triandrie, dans le système de Linné. Établi primitivement par Tournefort, il a été adopté sans modifications par Linné et par tous les botanistes. Il est formé d'herbes aquatiques, disséminées sur toute la surface du globe, à feuilles allongées-linéaires, engaînantes par leur base élargie; à fleurs monoïques ramassées en capitules serrés, entremêlés de bractées foliacées, et parmi lesquels les supérieurs sont mâles. Ces fleurs mâles se composent d'étamines nombreuses, portées sur un réceptacle hémisphérique et entremêlées d'écailles membraneuses. Les capitules femelles sont formés de leur côté de pistils nombreux, uniloculaires, libres ou soudés par deux, pourvus chacun d'un périanthe de trois écailles imbriquées; chaque ovaire renferme un seul ovule suspendu au haut de sa loge; il porte un style simple, terminé par un stigmate latéral, en forme de langue. Le fruit est drupacé, uni-biloculaire, spongieux extérieurement, ligneux à l'intérieur, monosperme. — On rencontre communément dans les marais, le long des eaux, le Sparganier rameux, *Sparganium ramosum* Huds., vulgairement connu sous le nom de *Ruban d'eau*, grande plante haute quelquefois d'un mètre, dont la tige se divise dans sa partie supérieure en rameaux qui portent les capitules. Ceux-ci sont nombreux, groupés sur chaque rameau en des sortes d'épis interrompus, et parmi eux un ou deux, placés dans le bas, sont plus volumineux et femelles. — Le Sparganier simple, *Sparganium simplex* Huds., se trouve dans les mêmes lieux, moins communément, et il se distingue, au premier coup d'œil, du précédent, dont il a la taille, par sa tige simple, terminée par une sorte d'épi terminal, composé de capitules. (D. G.)

***SPARGANOPHORE**. *Sparganophorus*. bot. ph. — Genre de la famille des Composées, tribu des Vernoniacées, établi d'abord par Vaillant, réuni ensuite au genre *Ethulia* par Linné, rétabli par Gærtner sous sa première dénomination, et adopté par les botanistes modernes. Il comprend des herbes annuelles d'Amérique et d'Afrique. Il se distingue des *Ethulia* surtout par son involucre formé d'écailles scarieuses, et par ses corolles presque toujours à trois dents. (D. G.)

***SPARGANOTHIS** (σπαργανόω, emmailloter). ins.—Hubner (*Cat.*, 1816) indique, sous cette dénomination, un genre de Lépidoptères nocturnes, de la tribu des Tortrices. (E. D.)

*** SPARGIS**. rept. — *Voy*. sphargis. (E. D.)

SPARGOUTE. *Spergula*, de *Spargere*, répandre, les graines de l'espèce principale tombant spontanément de la capsule). bot. ph. — Genre de la famille des Caryophyllées, rangé par Linné dans la décandrie-pentagynie de son système. Il est formé de plantes herbacées, annuelles, spontanées dans les champs de tous les pays tempérés, à feuilles un peu charnues, linéaires ou tubulées, groupées en verticilles aux nœuds

et accompagnées de stipules scarieuses ; à petites fleurs pédonculées, distinguées par les caractères suivants : calice divisé profondément en cinq lobes ovales, verts et entourés d'une membrane scarieuse ; corolle à cinq pétales ovales, entiers ; 5-10 étamines ; 5 styles. Ces fleurs donnent une capsule ovoïde, qui s'ouvre presque jusqu'à sa base en 5 valves, et qui renferme, dans sa loge unique, de nombreuses graines globuleuses-lenticulaires, marginées ou ailées. L'espèce la plus remarquable de ce genre est la Spargoute des champs, *Spergula arvensis*, Lin., plante très commune dans les terres et champs sablonneux. Elle s'élève à 2-4 décimètres. Sa surface est glabre ou revêtue d'un duvet court, glanduleux, au moins partiellement. Ses feuilles linéaires sont marquées d'un sillon longitudinal sur leur côté supérieur. Ses petites fleurs blanches sont portées sur de longs pédoncules grêles qui s'étalent ou se déjettent en bas après la floraison ; leurs étamines varient de 5 à 10 ; ses graines n'ont qu'un léger rebord membraneux. Cette Spargoute ou Spergule forme un excellent fourrage annuel, avantageux surtout pour la nourriture des vaches, chez lesquelles il paraît augmenter la quantité et la qualité du lait. Du moins, dans les Flandres, on estime particulièrement le beurre fait avec le lait des vaches qui ont été nourries de cette plante. Ce fourrage est encore avantageux dans plusieurs cas, comme réussissant très bien dans les terres sablonneuses. On le fait toujours manger en vert, soit sur place, soit à l'étable ; en effet, il perd beaucoup par la dessiccation. On a encore assuré que la Spargoute des champs constituait un excellent engrais végétal, lorsqu'elle était enterrée toute fraîche. On la sème ordinairement après la moisson, sur les chaumes, après qu'on a retourné la terre par un léger labour. Il paraît que, dans le nord de l'Europe, la graine de cette espèce, mêlée aux céréales, a servi à faire du pain dans des temps de disette. (P. D.)

***SPARISOMA** (*Sparus*, Spare ; σῶμα, corps). POISS.—Genre de Poissons Labroïdes indiqué par M. Swainson (*Classif.*, 1839). (G. B.)

SPARMANNIA, Laporte. INS. — Synon. de *Leontochæta* Erichson. (C.)

SPARMANNIE. *Sparmannia* (dédié au voyageur Sparmann). BOT. PH. — Genre de la famille des Tiliacées, créé par Thunberg (*Nov. Gen.*, 88) pour un très bel arbuste du cap de Bonne-Espérance que caractérisent un calice à quatre sépales ; une corolle de quatre pétales presque arrondis ; de nombreuses étamines dont les extérieures sont stériles et réduites à l'état de filaments moniliformes ; une capsule hérissonnée, à cinq angles et à cinq loges dispermes. La Sparmannie d'Afrique, *Sparmannia africana* Lin., est un grand et bel arbuste qui s'élève de 1 mètre 50 à 3 mètres et quelquefois davantage. Ses feuilles sont grandes, en cœur, persistantes ; il se couvre, au printemps, de fleurs blanches à filets jaunes et rouges. On cultive cette espèce en terre légère ; on la tient en orangerie pendant l'hiver. Sa multiplication se fait par graines et par boutures. On cultive aussi quelquefois la *Sparmannia palmata* Eckl., espèce également du cap de Bonne-Espérance, découverte depuis peu d'années. (D. G.)

***SPARNODUS** (σπαρνὸς, rare ; ὀδοὺς, dent). POISS. FOSS. — M. Agassiz a désigné sous ce nom un genre de poissons Sparoïdes dont la dentition offre des caractères qui tiennent à la fois des *Dentés* et des *Daurades*. Les dents, peu nombreuses, sont espacées, disposées sur un rang principal, comme les coniques des *Dentés*, obtuses au point de rappeler les molaires des *Daurades*. On en connaît 5 espèces, toutes du Monte Bolca. (E. Ba.)

SPAROIDES. POISS. — Les ichthyologistes réunissent sous ce nom un certain nombre de poissons composant une famille voisine des Percoïdes ou des Sciénoïdes, et qui s'en distinguent par les caractères suivants :

La bouche n'a point de dents au palais ; les mâchoires ne sont point protractiles ; les pièces operculaires n'ont ni épines, ni dentelures. Ajoutons à cela que le corps est couvert de grandes écailles, que la portion épineuse de la dorsale est réunie à celle qui est soutenue par des rayons articulés et branchus ; que les rayons épineux sont ceux des Acanthoptérygiens, c'est-à-dire qu'ils sont composés d'os fibreux, sans aucune articulation transversale. On trouve une épine à la ventrale, qui est suivie dans tous les

genres de cette famille de cinq rayons mous. L'anale est précédée de trois rayons épineux. On voit quelquefois les écailles du corps s'avancer sur la membrane des nageoires impaires, sans que la nageoire présente toutefois le caractère de celles des Squamipèdes. Tous les Sparoïdes ont des cœcums auprès du pylore, et l'ensemble de leur splanchnologie les fait ressembler aux Perches et aux Sciènes, et les éloigne, au contraire, des Labroïdes. Cette famille correspond à peu près au genre Sparus de Linné ou plutôt d'Artédi; car l'illustre auteur du *Systema naturæ* n'avait fait qu'ajouter au genre d'Artédi onze espèces qui appartiennent à des groupes tout à fait différents. M. de Lacépède, qui avait réuni quatre-vingt-dix-huit espèces dans ce genre, avait adopté les erreurs de ses prédécesseurs, mais nous avons démontré, dans notre grande ichthyologie, qu'il avait réuni sous cette dénomination générique quarante-deux espèces de poissons, qui, dans aucun système, ne sauraient appartenir aux Sparoïdes. Le nombre des doubles emplois est assez considérable; la confusion établie dans cette famille est devenue encore plus grande sous la plume de Shaw. En réduisant les Sparoïdes aux espèces qui offrent les caractères désignés plus haut, on est obligé d'en séparer les espèces de la famille des Ménides, qui ont quelquefois des dents au palais, des dentelures au préopercule, et la bouche constamment protractile. Les dents fournissent d'excellents caractères pour diviser cette famille. En nous appuyant sur les modifications que nous présentent ces organes, nous sommes arrivés à distribuer les Sparoïdes en quatre tribus. Dans la première, nous avons réuni les espèces dont les mâchoires ont sur les côtés des dents rondes plus ou moins élargies; dans la seconde, nous avons placé les espèces dont les dents sont coniques ou en crochet. Des dents en velours ont caractérisé la troisième; enfin, la quatrième a compris les espèces qui ont autour de chaque mâchoire une rangée de dents tranchantes, sans autre espèce de dents. Des caractères secondaires nous ont servi à établir les genres de chacune de ces tribus. La première se compose des Sargues, qui ont les incisives tranchantes, verticales, et des molaires arrondies sur plusieurs rangs. Les Charax ont leurs incisives proclives et les molaires petites, grenues, et sur un seul rang. Les Dorades ont les mêmes molaires que les Sargues, mais les dents antérieures sont coniques et pointues. Les Pagres se distinguent des Dorades parce qu'ils n'ont que deux rangs de molaires avec des dents en carde derrière les crochets. Les Pagèles reprennent les molaires des Sargues et des Dorades, mais toutes leurs dents antérieures sont en velours. Nous ne voyons plus de dents grenues dans la seconde tribu; les canines s'allongent davantage dans les Dentex et l'Erythrinus. L'absence d'écailles sur la joue distingue les premiers des seconds. Les Pentapodes ont la bouche très peu fendue, deux canines à chaque mâchoire, de petites dents en velours derrière, et des écailles sur la caudale. Les Cauthères composent le seul genre de la troisième tribu; ils ont tous les dents en velours. Dans la quatrième, nous avons les Bogues et les Scathares, qui ont une seule rangée de dents comprimées; elles sont échancrées ou crénelées dans les Bogues, lisses et sans échancrures dans les autres. Deux rangées de dents crénelées caractérisent les Crénidens, qui se rattachent à la première tribu par quelques dents grenues derrière celles qui bordent la mâchoire. Les Oblades ont des dents en velours derrière leurs dents aplaties et crénelées. (Val.)

On voit par l'exposition de ces caractères comment ces Sparoïdes forment une famille naturelle, dont les quatre tribus qui la composent ne peuvent pas être complétement séparées. Ces Sparoïdes, assez nombreux dans la nature vivante, ont offert à mon collègue et ami, M. Agassiz, un assez bon nombre d'espèces fossiles. (Val.)

SPART. *Lygeum*. bot. ph.—Genre de la famille des Graminées, tribu des Phalaridées, de la triandrie-monogynie dans le système de Linné. Il a été formé par Linné pour une Graminée jonciforme d'Espagne et du nord de l'Afrique, dont les chaumes sont simples et gazonnants, dont les feuilles sont cylindriques-subulées. Chacun de ses chaumes se termine par un seul épillet à deux fleurs hermaphrodites triandres, dont l'ovaire porte un style unique et un seul stigmate linéaire, glabre, convexe d'un côté, plan de l'autre,

qui porte, à sa base, une ouverture en entonnoir. Cet épillet est embrassé par une feuille en forme de spathe. M. Kunth le décrit comme manquant de glume et présentant deux paillettes. La seule espèce de ce genre est le Lygée Spart, *Lygeum Spartum* Lœfl., plante vivace, haute d'environ 3 décimètres, dont les chaumes servent à la confection de nattes fines, chapeaux, etc., et, en général, des ouvrages dits de *sparterie*, qui forment la matière d'un commerce assez important. On emploie aussi, dans ces ouvrages, les chaumes très résistants du *Stipa tenacissima* Linn. (*Macrochloa tenacissima* Kunth). (D. G.)

*SPARTECERUS (σπάρτη, corde; κέρας, antenne). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Byrsopsides, établi par Schœnherr (*Genera et species Curculionidum, synonymia*, II, p. 421; VI, 2, p. 439) sur trois espèces de l'Afrique australe, qui sont les suivantes: *S. obesus, fœcus* et *angulatus* Schœnh. (C.)

SPARTIANTHUS, Link. bot. ph. —Synonyme de *Spartium*.

SPARTIER. *Spartium* (dérivé par quelques uns de σπείρω, lier). bot. ph. — Genre de la famille des Légumineuses-papilionacées, tribu des Lotées, rangé dans la diadelphie-décandrie du système de Linné. Le grand genre créé sous ce nom par Linné a subi successivement des retranchements nombreux. Parmi les espèces qu'il comprenait, les unes ont pris place parmi les *Genista*, les autres ont servi à former les genres *Retama* Boiss., *Sarothamnus* Wimm.; enfin aujourd'hui, d'après la manière de voir de De Candolle, qui a été généralement adoptée, il ne reste plus sous le nom de *Spartium* qu'une seule espèce. Les caractères du genre ainsi réformé consistent dans un calice en forme de spathe, fendu supérieurement et à 5 petites dents; dans une corolle à grand étendard réfléchi, à ailes étalées, à carène dipétale; dans 10 étamines monadelphes; dans un style subulé ascendant, auquel est adné un stigmate oblong, spongieux; dans un légume allongé-linéaire, comprimé, polysperme. — La seule espèce de ce genre est le Spartier Joncier, *Spartium junceum* Lin., connu vulgairement sous le nom de *Genet d'Espagne*, bel arbuste de l'Europe méridionale, qui doit son nom spécifique à ses rameaux allongés, droits, grêles et arrondis, ne portant qu'un petit nombre de feuilles simples lancéolées; ses fleurs grandes et d'un beau jaune doré, odorantes, forment des grappes terminales. On le cultive fréquemment dans les jardins et les parcs, où il réussit surtout sur le penchant des côteaux, aux expositions chaudes. Dans le midi de l'Europe on s'en sert quelquefois pour utiliser des portions de terrain presque infertiles. On en retire une filasse grossière. (D. G.)

SPARTINE. *Spartina*. bot. ph. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Chloridées, créé par Schreber et qui avait reçu, plus tard, de Richard le nom de *Limnetis*, de Michaux celui de *Trachynotia*, et de Dupetit-Thouars celui de *Poncelelia*. Ces divers noms ont dû naturellement être laissés de côté comme postérieurs. Les Spartines sont des Graminées gazonnantes, rampantes et raides, qui croissent sur le littoral des mers; dont les épillets sont uniflores, à deux glumes inégales et deux glumelles mutiques, la supérieure de celles-ci plus longue; à trois étamines et un pistil avec deux styles connés ou seulement distincts au sommet. La *Spartina stricta* Roth. (*Trachynotia stricta* DC.; *Limnetis pungens* Rich.) est commune sur certains points du littoral de l'Océan, en France, en Angleterre, en Portugal, etc. (D. G.)

SPARTIUM. bot. ph. — *Voy*. spartier.

*SPARTOCERA (σπάρτον, corde; κέρας, corne). ins.—Genre de la famille des Coréides, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Laporte de Castelnau (*Essai sur les Hémiptères*) sur des espèces d'assez grande taille dont la tête est courte, les antennes épaisses, à dernier article fusiforme, le corselet à angles prolongés en forme de lobes. Les Spartocères sont des Hémiptères de l'Amérique méridionale. Nous citerons les *S. geniculata* Burm., et *S. batata* (*Coreus batatus* Fab.), de Cayenne. (Bl.)

*SPARTOCÉRIDES. ins. — MM. Amyot et Serville (*Insectes hémiptères. Suites à Buffon*) désignent ainsi un de leurs groupes dans la famille des Coréides, renfermant les genres *Menenotus* Lap., *Spartocerus* Burm., *Sephina* Am. et Serv., établi aux dépens du précédent, et *Prismatocerus* Am. et Serv.

établi sur une seule espèce d'Afrique, *P. auritulus* Am. et Serv. (Bl.)

***SPARTOCERUS**. INS. — *Voy.* SPARTOCERA.

***SPARTOPHILA** (σπάρτος, genêt; φιλέω, j'aime). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques de Latreille, des Phytophages de Lacordaire, et tribu des Chrysomélines, proposé par nous et adopté par Dejean (*Catalogue*, 3[e] édition, p. 427). Ce genre renferme les quatre espèces suivantes : *S. sexpunctata*, *Litura* F., *Spartii* Ol., et *Caraganœ* Geb. La première est propre à l'Autriche; la troisième à l'Espagne et au midi de la France; la quatrième à la Sibérie; la deuxième est répandue dans toute l'Europe. Ces Insectes vivent aux dépens des Genêts de différentes espèces. (C.)

***SPARTOPOLIA**. MIN. — Un des synonymes anciens de l'Amianthe. *Voy.* ce mot. (Del.)

***SPARTOTHAMNUS**. BOT. PH. — Genre de la famille des Myoporacées établi par All. Cunningham, sans indication de caractères dans Loudon *Hort. brit. suppl.*, p. 600, pour un arbuste de la Nouvelle-Hollande, qui a le port d'un *Spartium*, dont les fleurs odorantes rappellent, pour la forme et la grandeur, celles du *Convallaria maialis;* son caractère principal consiste dans son style divisé au sommet en deux branches filiformes enroulées, et dans son ovaire à quatre loges complètes, uni-ovulées. Cet arbuste est le *Spartothamnus junceus*, Al. Cunn. (D. G.)

***SPARTYCERUS** ou mieux **SPARTECERUS** (σπαρτίον, petite corde; κέρας, antenne). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Xylophages, tribu des Monotomites, créé par Motchoulski (*Bulletins de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, 1837, p. 97). Cet auteur a changé depuis ce nom en *Apeistus*. Le type, le *S.* ou *A. Rondani* Villa (*Monotoma*) Mot., est propre à la Lombardie et à la Russie méridionale. Redtenbacher l'a fait connaître depuis sous la dénomination générique de *Ropalocerus*. (C.)

SPARUS. POISS. — *Voy.* SPARE.

***SPARVIUS**. OIS. — Nom générique des Éperviers, dans la *Méthode ornithologique* de Vieillot. (Z. G.)

SPARZ. MIN. — On trouve souvent ce mot, dans les anciens ouvrages de minéralogie, pour celui de Spath. (Del.)

SPASME. MAM. — Une espèce de Mammifère insectivore du genre *Megaderma* (*voy.* ce mot) porte ce nom. (E. D.)

***SPASTICA** (*pasticus*, sujet aux convulsions). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Trachélylides et tribu des Cantharidies, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3[e] édition, p. 248) qui y introduit quatre espèces du Brésil, savoir : *S. flavicollis* Chev. (*thoracica* Dej.), *discicollis*, *subcincta* et *bivittata* Dej. (C.)

***SPATAGUS**, **SPATAGOÏDES**. ÉCHIN. — *Voyez* SPATANGUS.

***SPATALANTHUS**. (Sweet). BOT. PH. — Synonyme de *Geissorhiza*, Ker.

***SPATALIA** (σπατάλιον, parure de femme). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Bombycites, créé par Hubner (*Catal.* 1816). (E. D.)

***SPATALLA** (de σπαταλάω, à cause de son large stigmate). BOT. PH. — Genre de la famille des Protéacées établi par Salisbury (*Parad. Londin.*, tab. 67) pour des arbustes du cap de Bonne-Espérance, dont une portion a servi postérieurement à former le genre *Sorocephalus*, R. Br. Ces plantes ont un involucre uniflore ou pauciflore, à 2-4 folioles; un périanthe à 4 lobes, dont l'intérieur est ordinairement plus grand que les autres; un large stigmate oblique, concave dans le sous-genre, *Coilostigma*, Endlic., un peu convexe dans le sous-genre *Cyrtostigma*, Endlic. (D. G.)

***SPATANGACÉES**. *Spatangaceæ* (Spatangue). ÉCHIN. — Famille d'Échinides établie par M. Forbes, et correspondant à la famille des Spatangoïdes de M. Agassiz (Forb., *Ann. nat. hist.*, XIII, 1844). (E. Ba.)

***SPATANGITES** et **SPATANGOIDES**. ÉCHIN. — Noms donnés à des Spatangus fossiles.

***SPATANGOIDES**. ÉCHIN. — Famille d'Echinides, ainsi nommée par MM. Agassiz et Desor; mais d'abord appelée famille des Spatangues par M. Agassiz, et correspondant à la famille des Échinides excentrostomes de M. de Blainville, lesquels ont la bouche subterminale sans aucune dent, et ouverte dans une échancrure bilabiée du

test. Cette famille, très naturelle, ne contenait, pour M. de Blainville, que les genres Ananchyte et Spatangue, et correspondait à une section précédemment établie par Lamarck pour les échinides ayant l'anus sous le bord ou dans le bord, et la bouche inférieure non centrale, mais rapprochée du bord. M. Ch. Desmoulins avait plus récemment conservé cette même section pour ces deux genres, mais M. Agassiz, en 1836, subdivisa cette famille en neuf genres, savoir : 1° *Disaster*, Ag.; 2° *Holaster*, Ag.; 3° *Ananchytes*, Lk.; 4° *Hemipneustes*, Ag.; 5° *Micraster*, Ag.; 6° *Spatangus*, Kl.; 7° *Amphidetus*, Ag.; 8° *Brissus*, Klein et 9° *Schizaster*, Ag. — Tous ces genres ont le corps plus ou moins allongé et gibbeux, la bouche dépourvue de mâchoires, et placée vers l'extrémité antérieure, l'anus vers l'extrémité postérieure, tantôt à la face supérieure, tantôt à la face inférieure. Leur test est mince, couvert de petits tubercules très nombreux, parmi lesquels on en distingue de plus gros disséminés; les piquants sont sétacés et inégaux; l'ambulacre antérieur est ordinairement moins développé que les autres; ces ambulacres, formant tout autour de la bouche des sillons ou des tentacules ramifiés comme ceux des Holothuries, sortent par des trous plus grands. On ne voit au sommet que quatre des plaques oviducales bien distinctes.

Tout récemment, MM. Agassiz et Desor (1847), dans un catalogue raisonné des genres et des familles d'Échinides, ont encore subdivisé la famille des Spatangoïdes en un plus grand nombre de genres, dont ils admettent 18, savoir : 1 *Spatangus*, Kl.; 2 *Macropneustes*, Ag.; 3 *Eupatagus*, Ag.; 4 *Gualtiera*, Desor; 5 *Lovenia*, Desor; 6 *Amphidetus*, Ag.; 7 *Breynia*, Desor; 8 *Brissus*, Kl.; 9 *Brissopsis*, Ag. (Comprenant en partie le genre *Tripylus* de Philippi); 10 *Hemiaster*, Desor; 11 *Agassizia*, Val. (comprenant aussi le *Tripylus excavatus*, Philippi); 12 *Schizaster*, Ag.; 13 *Micraster*, Ag.; 14 *Toxaster*, Ag.; 15 *Holaster*, Ag.; 16 *Ananchytes*, Lamark. 17 *Hemipneustes*, Ag.; 18 *Dysaster*, Ag. Les quatorze premiers de ces genres, formant un premier groupe, ont des Ambulacres pétaloïdes, convergeant au sommet, et des fascioles de différentes espèces. Leur bouche est constamment bilabiée. Ils appartiennent aux terrains crétacés, tertiaires, et à l'époque actuelle. Les quatre derniers genres (*Holaster*, *Ananchytes*, *Hemipneustes* et *Dysaster*), exclusivement fossiles des terrains jurassique et crétacé, constituent un deuxième groupe ayant les ambulacres simples, non pétaloïdes, à sommet disjoint, séparé par les appareils génital et ocellaire réunis. Les plaques ocellaires, au lieu de s'intercaler dans les angles des plaques génitales, se placent avec ces dernières sur une même ligne, et il en résulte un appareil allongé qui détermine ainsi l'écartement des sommets ambulacraires. La bouche est sub-pentagonale ou imparfaitement bilabiée.

La famille des Spatangoïdes, ainsi divisée par MM. Agassiz et Desor, présente, avec les caractères que nous avons déjà énoncés, ces autres caractères communs : les cinq ambulacres sont tantôt disjoints, tantôt réunis au sommet; l'antérieur ou l'impair est situé dans un sillon, et diffère en général des quatre ambulacres pairs par sa structure plus simple. Le test est ordinairement mince, couvert de piquants courts et minces, couchés comme des poils, et auxquels se mêlent quelquefois des piquants plus longs portés par des tubercules crénelés et perforés. Les trous ocellaires sont au nombre de cinq, et les quatre pores génitaux sont tantôt très rapprochés et tantôt éloignés. Plusieurs Spatangoïdes ont, en outre, sur le test des bandelettes lisses que ces auteurs nomment *fascioles*, et qui portent de très fines soies de même structure que les pédicellaires. Toutefois la plupart de ces genres sont basés seulement sur des différences peu importantes, et beaucoup d'espèces ont pu passer successivement d'un genre dans l'autre, à mesure que les auteurs ont multiplié ces divisions, qui, dans le fait, ne sont guères que des sous-genres ou des sections des grands genres Spatangus et Ananchyte, sections que M. de Blainville avait en partie indiquées. (Duj.)

SPATANGUE. *Spatangus* (σπάλος, cuir, ἄγγος, vase). ÉCHIN. — Genre d'Échinides, ayant la bouche non centrale, mais rapprochée du bord, à la face inférieure, et sans armure dentaire; il a l'anus latéral opposé à la bouche, et quatre ou cinq ambu-

lacres bornés et inégaux. Ce genre, très reconnaissable par les caractères externes, avait été indiqué primitivement par Klein sous le nom de *Spatangus*, ayant pour type l'*Echinospatangus* de Gualtieri, ou l'*Echinus spatangus* de Linné. Lamarck le caractérisa et le circonscrivit plus exactement en y comprenant 20 espèces dont sept fossiles des terrains tertiaire et crétacé. Il en faisait deux sections, les uns ayant seulement quatre ambulacres, tels que les *S. purpureus* et *S. pectoralis*, qui sont tous vivants et correspondent en partie au genre *Brissus;* les autres ayant cinq ambulacres, tels que les *S. atropos* et *canaliferus* des mers d'Europe, et le *S. coranguinum,* fossile caractéristique des terrains crétacés.

MM. Brongniart, Goldfuss, Desmoulins, Grateloup, etc., décrivirent un grand nombre d'autres Spatangues fossiles, et M. de Blainville les partagea en six sections dont plusieurs correspondent aux genres établis depuis; M. Desmoulins de son côté en forma trois sections d'après la présence et la disposition d'une impression dorsale, ou de cette bande lisse que MM. Agassiz et Desor ont nommée fasciole, et qui rappelle l'aspect de l'impression palléale des Mollusques. Ainsi une première section comprend les espèces dont l'impression dorsale est située sur le sommet entre les ambulacres, tels sont les *Sp. arcuarius* et *Sp. crux-Andræ* de Lamarck; dans une deuxième section, l'impression ou fasciole entoure la portion pétaloïde des ambulacres: tels sont les *Sp. pectoralis*, *carinatus*, *ovatus*, etc.; dans une troisième section enfin, cette impression manque complètement, tels sont les *Sp. purpureus* et *subglobosus*. M. Agassiz au contraire divisa d'abord (1836) les Spatangues de Lamarck en sept genres (*Holaster*, *Hemipneustes*, *Micraster*, *Spatangus*, *Amphidetus*, *Brissus* et *Schizaster*), et ne laissa parmi les Spatangues proprement dits, que des espèces appartenant aux diverses sections de M. Desmoulins, mais ayant le disque cordiforme, le sillon bucco-dorsal assez profond, occupé par l'ambulacre impair formé de très petits pores égaux, et les quatre ambulacres pairs présentant des rangées de doubles pores, et réunis sur le sommet du disque en manière d'étoile. Ces Spatangues ont d'ailleurs quelques grands piquants très grêles parmi les petits qui sont très rapprochés et couchés comme des poils ras. Depuis lors, en 1846-1847, MM. Agassiz et Desor ont encore subdivisé davantage les Spatangues de Lamarck (*voyez* Spatangoïdes), et dans le genre ainsi réduit, ils comprennent des Oursins de grande taille, renflés, à test mince, dont les ambulacres pairs forment des pétales grands et plus larges que ceux des autres Spatangoïdes, et ayant leur bord antérieur oblitéré vers le sommet. L'ambulacre impair occupe un sillon large et profond, et les aires interambulacraires présentent quelques grands tubercules perforés et crénelés. Un fasciole sous-anal est profondément échancré au-dessous de l'anus, mais il n'y a point de fasciole autour des pétales ambulacraires. Les deux pores génitaux antérieurs sont plus rapprochés que les deux postérieurs; les cinq trous ocellaires forment un pentagone régulier autour des pores génitaux. Un tube ou cône creux se trouve à la face interne de l'aire interambulacraire impaire; la lèvre supérieure de la bouche est composée de plaquettes polygonales, et enfin, une large lame plate verticale se trouve à la face interne du test sur le côté gauche de la bouche. Ces auteurs en comptaient 17 espèces fossiles des terrains tertiaires et quatre espèces vivantes, savoir: *Sp. purpureus* Lamk., des côtes occidentales et septentrionales d'Europe; *Sp. spinosissimus* Desor, des mers d'Europe; *Sp. meridionalis* Risso, de la Méditerranée et de la mer Rouge; *Sp. planulatus* Lamk., des mers australes et des côtes de Java. Les autres espèces vivantes décrites par Lamarck sont, pour MM. Agassiz et Desor, des *Brissus*, *Amphidetus*, *Breynia* et *Schizaster;* c'est à ce dernier genre notamment qu'appartient le *Sp. Atropos* dont l'organisation et la manière de vivre ont été plus particulièrement étudiées. Comme le *Spatangus purpureus*, il se trouve sur les côtes de l'Océan, enfoncé dans le sable où il se nourrit des détritus organiques dont il est entouré. L'intestin des Spatangues est contourné à l'intérieur du test; le système nerveux, bien décrit par M. Krohn, forme autour de la bouche un pentagone déprimé, des angles duquel partent des troncs principaux suivant la direction des ambulacres: ces troncs envoient des filets nerveux à chacun des pieds rétrac-

tiles, et se terminent au corpuscule qu'on a pris pour un œil et qui occupe le trou ocellaire. (Duj.)

SPATH. MIN. — Les anciens minéralogistes avaient d'abord réuni sous ce nom d'origine allemande plusieurs sortes de minéraux, qui avaient pour caractère commun un tissu lamelleux et chatoyant : ainsi, il y avait des Spaths calcaires, des Spaths fluors, des Spaths pesants, etc., toutes substances susceptibles d'un facile clivage. Plus tard, on a abusé de ce mot, en le détournant de son premier sens, et l'on a eu des Spaths amianthiformes, et même des Spaths compactes. Aujourd'hui ce mot est presque entièrement proscrit de la langue minéralogique, ou n'entre plus que dans la composition de certains noms de la nomenclature allemande. On jugera de la confusion qu'il a dû occasionner dans la science par le tableau suivant d'une partie de ses nombreuses acceptions. On a nommé :

SPATH ADAMANTIN, le Corindon lamelleux ou Adamantin.

SPATH AMER, la Dolomie.

SPATH DE BOLOGNE, la Barytine radiée des environs de Bologne.

SPATH BORACIQUE, la Boracite.

SPATH BRUNISSANT, les Calcaires et Dolomies ferro-manganésifères.

SPATH CALCAIRE, le Carbonate de chaux lamellaire ; c'était le Spath par excellence.

SPATH DES CHAMPS, le Feldspath commun.

SPATH CHATOYANT, la diallage métalloïde.

SPATH CUBIQUE, la Karsténite.

SPATH FLUOR, la Fluorine.

SPATH FUSIBLE, la Fluorine, la Barytine et l'Orthose.

SPATH d'ISLANDE, le Calcaire transparent et incolore.

SPATH DU LABRADOR, le Feldspath Labrador.

SPATH MAGNÉSIEN, la Dolomie.

SPATH PERLÉ, la Dolomie nacrée; les Dolomies ferrifères et manganésiennes.

SPATH PESANT, la Barytine laminaire.

SPATH EN TABLES, la Wollastonite.

SPATH VITREUX, la Fluorine.

SPATH ZÉOLITHIQUE, la Stilbite. (DEL.)

***SPATHA** (*spatha*, spathe). MOLL. — Genre de Mytilacés, établi par M. Lea (*Trans. Zool. Soc. London*, II, 1838). (G. B.)

***SPATHANDRA.** BOT. PH. — Genre créé par Guillemin et Perrottet (*Fl. Seneg.*, pag. 313, tab. 71) pour un arbre de la Sénégambie, auquel ces deux auteurs ont donné le nom de *Spathandra cœrulea*. Ce genre appartient à la famille des Mélastomacées, tribu des Charianthées, et il se distingue essentiellement par le caractère de son ovaire uniloculaire. Il est curieux également par ses étamines (8), dont le connectif épais, arqué, est creusé, à son côté dorsal, d'une cavité oblongue. (D. G.)

***SPATHANTHUS.** BOT. PH. (Desv). — Synonyme de *Rapatea*.

SPATHE. BOT. — On donne ce nom aux bractées, souvent très grandes, qui accompagnent l'inflorescence de beaucoup de monocotylédonées, et qui ont commencé généralement par leur former une enveloppe protectrice. Ces Spathes sont monophylles, diphylles, etc., ou bien univalves, bivalves, etc.

Lorsque les subdivisions de l'inflorescence ou les fleurs elles-mêmes, chacune en particulier, sont pourvues de bractées analogues, ces bractées reçoivent les noms de *Spathelles*. (D. G.)

SPATHÉLIE. *Spathelia*. BOT. PH. — Genre classé à la suite des Zanthoxylées, et formé uniquement d'un petit arbre de la Jamaïque, à tronc simple, marqué dans le bas des cicatrices des feuilles tombées; à feuilles semblables à celles du Sorbier des oiseleurs ; à fleurs rougeâtres, en grappe paniculée, hermaphrodites, pentamères, avec un ovaire triloculaire et trois stigmates sessiles ; à fruit relevé de trois angles ailés, renfermant un noyau très dur, à trois loges 1-spermes. L'espèce type est le *Spathelia simplex*, Lin. (D. G.)

SPATHELLE. BOT. — *Voy.* SPATHE.

***SPATHICARPA.** BOT. PH. — Genre créé par M. Hooker (*Miscel.* II, 146, t. 77) pour une plante herbacée des bords de l'Uruguay, à feuille radicale unique, à hampe droite, grêle, portant une spathe étroite, involutée, à laquelle adhère entièrement le spadice. Cette plante est le *Spathicarpa hastifolia*, Hook. (D. G.)

***SPATHIDIE** (σπάθη, spatule; εἶδος, forme). INF. — Genre établi par M. Dujardin dans la famille des Leucophryens, pour un infusoire d'eau douce dont le corps, en forme de spatule, et couvert de rangées

de cils vibratiles, est plus épais et lancéolé en arrière, plus aminci ou lamellaire et tronqué en avant où il est plus flexible. Sa longueur est de 18 à 24 centièmes de millimètre. (Duj.)

*SPATHIOSTEMON. BOT. PH. — Genre de la famille des Euphorbiacées, tribu des Crotonées, formé par M. Blume pour un arbuste de Java, à fleurs dioïques, en épis axillaires et latéraux, présentant, les mâles, un calice triparti et des étamines nombreuses à filets soudés inférieurement en colonne; les femelles, un calice quinqué-parti, un ovaire triloculaire et trois longs styles. Cette espèce est le *Spathiostemon javense*, Blume. (D. G.)

*SPATHIPHYLLUM. BOT. PH. — Genre formé par M. Schott, dans la famille des Aroïdées, pour des plantes herbacées, acaules, de l'Amérique tropicale, dont le spadice raccourci, pédicellé, à fleurs hermaphrodites, exhale une odeur agréable.

*SPATHIUM. BOT. PH. — Loureiro avait établi sous ce nom un genre de la famille des Saururées, que M. Endlicher adopte comme distinct et séparé, et que M. A. de Jussieu a regardé comme un simple synonyme du genre *Saururus* Lin. (*voy.* SAURURÉES). —Quant au SPATHIUM de M. Lindley, c'est une simple section des *Epidendrum* Lin. (D. G.)

SPATHODÉE. *Spathodea*. BOT. PH. — Genre de la famille des Bignoniacées, formé par Palisot de Beauvois pour des arbustes et des arbres répandus dans toute la zone intertropicale, rangés avant lui parmi les Bignones, et qui se distinguent principalement par leur calice en forme de spathe, fendu en avant; par leur corolle à 5 lobes presque égaux disposés en deux lèvres; par leur ovaire à 2 loges multiovulées, surmonté d'un style simple et d'un stigmate bilamellé, auquel succède une capsule allongée en silique, bivalve. On ne connaît pas moins de 35 espèces de ce genre. (D. G.)

SPATHOGLOTTIS. BOT. PH. — Genre formé dans la famille des Orchidées, tribu des Epidendrées, pour des espèces terrestres de l'Inde et de Java, à rhizome souterrain, à feuilles ensiformes, plissées; à fleurs en grappe présentant un labelle le plus ordinairement en sac, triparti, articulé avec la base de la colonne qui est ailée, pétaloïde. L'espèce type est le *Spathoglottis plicata* Blume, de Java. (D. G.)

*SPATHOLOBUS. BOT. PH.—Genre formé récemment par M. Hasskarl, dans la famille des Légumineuses-papilionacées, tribu des Dalbergiées, pour un arbuste de Java, qui grimpe très haut sur les arbres, et que distinguent un calice à 2 lèvres presque entières, un ovaire bi-ovulé qui devient un légume indéhiscent, aplani, en faucille, monosperme. Cet arbuste est le *Spatholobus littoralis* Hsskl. (D. G.)

SPATHOPHORA (σπάθη, spatule; φόρος, porteur). INS.— Genre de la famille des Coréides, groupe des Anisoscélites, de l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville (*Insectes hémiptères. Suites à Buffon*) aux dépens du genre *Pachylis*, sur des espèces dont les deuxième et troisième articles des antennes sont spatuliformes, et les jambes postérieures aplaties et munies, chez les deux sexes, d'une forte dent interne. Le type de cette division est le *S. biclavata* (*Lygæus biclavatus* Fabr.), de la Guiane. (Bl.)

*SPATHOPTERA (σπάθη, spatule; πτερόν, aile). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes et tribu des Lamiaires, proposé par Serville et adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 378). Ce genre renferme les quatre espèces suivantes: *S. amicta, togata, palliata* Kl. et *trabeata* Dej. Les trois premières sont originaires du Brésil, et la quatrième est propre à la Guiane française. (C.)

SPATHULA, Flemming. OIS.—Synonyme de *Spatula* Boié.

SPATHULARIA. BOT. PH. et CR.—Ce nom a été donné à plusieurs genres. Le *Spathularia* de Haworth rentre comme synonyme dans les *Saxifraga*, section des *Arabidia* Tausch. Le *Spathularia* de Persoon est un genre de Champignons qui se rapporte comme synonyme au *Spathulea* Fries. Enfin, le genre *Spathularia* proposé par M. Aug. Saint-Hilaire (*Plant. remarq.*, p. 317, tab. XXVIII) est rapporté par M. Endlicher (*Genera*, n° 5046) comme synonyme dans le genre *Amphirrhox* Spreng., de la famille des Violariées. (D. G.)

SPATHYEMA, Rafin. BOT. PH. — Synonyme de *Symplocarpus* Salisbury, famille des Aroïdées. (D.G.)

SPATULA. OIS. — Nom générique des

Souchets, qui se trouve dans la Méthode de Boié. (Z. G.)

SPATULAIRE. *Spatularia* (*spatule*). POISS. — Shaw désigne ainsi le genre de Sturioniens auquel Lacépède a donné le nom de *Polyodon*. *Voy.* ce mot. (G. B.)

***SPATULARIÆ.** POISS.—J. Müller, dans son *Anatomie des Myxinoïdes* (I, 1835), donne ce nom à un groupe de Sturioniens dont le *Spatularia* est le type. (G. B.)

SPATULE. *Platalea*. OIS. — Genre de la famille des *Ardéidées* (Hérons), dans l'ordre des Echassiers, caractérisé par un bec très long, droit, flexible, très aplati, dilaté et arrondi vers son tiers antérieur en forme de Spatule, à mandibule supérieur sillonnée en dessus vers les bords, et terminée par un onglet crochu, munie intérieurement vers la base, ainsi que la mandibule inférieure, d'une canelure bordée de dentelures aiguës et saillantes; des narines situées à la base du bec, étroites, oblongues, et bordées par une membrane; la face et la tête entièrement ou en partie nues chez les adultes; des tarses longs, forts et réticulés; trois doigts antérieurs réunis jusqu'à la seconde articulation par une membrane profondément échancrée; un pouce portant à terre; des ailes médiocres, amples; une queue courte et formée de douze rectrices.

Les Spatules, nommées vulgairement aussi *palettes* et *pales*, dénominations qui, comme celle qui a prévalu, expriment la forme du bec de ces oiseaux, sont fort voisines des Cigognes. Comme celles-ci, elles ont une petite langue, des tarses réticulés, des palmures assez grandes; comme elles, aussi, elles ont deux très petits cœcums, un gésier peu musculeux, et un larynx inférieur dépourvu de muscles propres.

Les marais boisés, l'embouchure des fleuves, des rivières, sont les lieux que fréquentent ordinairement les Spatules, et ce n'est que par accident, qu'à l'époque de leurs migrations, qu'on les rencontre dans l'intérieur des terres. Ce sont des oiseaux d'un caractère doux, qui aiment la société de leurs semblables, forment des bandes quelquefois considérables, et vivent constamment entre eux en bonne intelligence. Quoiqu'en liberté les Spatules paraissent se défier de l'homme, et évitent de loin sa présence; cependant celles que l'on prend adultes supportent même facilement la captivité, se familiarisent aisément, et finissent par vivre presque en domesticité dans une basse cour. Lorsque quelque chose les affecte, qu'elles sont animées par la colère ou par la crainte, et quelquefois même sans motif, elles font mouvoir précipitamment leurs mandibules, et produisent un claquement semblable à celui que fait entendre la Cigogne. Dans leurs migrations d'automne, qui se font toujours par bandes plus ou moins nombreuses, tous les individus d'une même bande volent comme l'Ibis falcinelle et les Pélicans, les uns à côté des autres, formant ainsi une rangée qui se développe en largeur.

Les Spatules, à cause de la forme et de la disposition de leur bec, ne peuvent saisir ni retenir de grosse proie, aussi se nourrissent-elles de vers, d'insectes aquatiques, de mollusques, de frai de poisson, qu'elles attrapent en fouillant dans la vase. Selon Vieillot, la *Spatule rose* a une autre manière assez singulière de pêcher : elle fait autour d'elle, de côté et d'autre, un demi-cercle avec son bec, et s'en sert avec tant d'adresse, qu'aucun petit poisson vers lequel elle le dirige ne peut lui échapper. On trouve souvent cette espèce dans les lagunes, enfoncée dans l'eau jusqu'à mi-jambe, et exerçant de la sorte son industrie.

Suivant les localités, les Spatules nichent sur les arbres de haute futaie, sur les buissons ou dans les roseaux. Leur nid est construit, comme celui des Hérons et des Cigognes, avec des buchettes et des herbes. Leur ponte est de deux à quatre œufs. Ceux de la Spatule blanche sont très grands, oblongs, blancs, selon M. Temminck; d'un bleu d'azur pâle, suivant M. Nordmann, avec des taches de différente grandeur d'un roux de rouille, et d'un verdâtre tirant au gris. Les jeunes sont longtemps nourris dans le nid avant d'être assez forts pour pouvoir le quitter; leur bec se développe lentement et paraît couvert d'une membrane. Ce n'est qu'à la troisième année qu'ils prennent le plumage des adultes; avant ce temps, ils en diffèrent d'une manière sensible. La mue des uns et des autres est simple.

Le genre Spatule est de l'ancien et du nouveau continent. L'une des trois espèces

connues habite l'Europe: c'est la SPATULE BLANCHE, *Pl. leucorodia*, Linn. (Buff., pl. Eul. 405), dont tout le plumage est blanc, à l'exception de la poitrine, où se dessine un large plastron d'un jaune roussâtre. Elle a à l'occiput une huppe très touffue, très longue, composée de plumes déliées et subulées; le bec et les tarses noirs; les jeunes ne prennent la huppe qu'à la seconde année.

Cette espèce est répandue dans plusieurs contrées de l'Europe. Elle monte très avant dans le nord pendant l'été. M. Temminck avance qu'elle n'est nulle part aussi abondante qu'en Hollande; M. Nordmann la dit également très nombreuse dans tous les pays qui entourent la mer Noire. Elle est assez commune en France à son double passage sur nos côtes maritimes, surtout sur celles de la Picardie et de la Normandie.

Les deux autres espèces du genre sont la SPATULE A FRONT NU, *Pl. nudifrons*, Cuv. (Sonnerat. *Voy*. pl. 52). Tout son plumage est blanc, sans aucune trace de roux à la poitrine. Son bec est strié en long de vert jaunâtre, et ses tarses sont rouges.

Elle habite le cap de Bonne-Espérance et le Sénégal.

Le SPATULE AJAJA OU ROSE, *Pl. Ajaja*, Linn. (Vieill., *Gal. des Ois.*, pl. 248), plumage d'un rose vif chez les vieux individus; d'un rose tendre chez les sujets jeunes, et entièrement blanc dans leur premier âge.

La Spatule rose est particulière aux climats chauds de l'Amérique, depuis la Louisiane jusqu'aux côtes des Patagons. Elle porte au Brésil le nom d'*Ajaja*, et au Paraguay, où elle n'est pas rare, celui de *Guirapita* (oiseau rouge).

La *Plat. pygmea* de Linné et de quelques auteurs systématiques, n'est point une Spatule, et forme dans la famille des Scolopacidées un genre distinct auquel Nilson a donné le nom de *Eurinorhynchus*. (Z. G.)

SPATULE. POISS. — La forme spéciale de leur museau a mérité ce nom à plusieurs Poissons de différents genres: à un *Pégase*, à un *Cycloptère* (*Gobiésoce*). (G. B.)

***SPAVIUS** ou mieux **SPANIUS** (σπάνιος, précieux, rare). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Engitides, établi par Motchoulski (*Mém. de la Soc. impér. des naturalistes de Moscou*, 1844, p. 819; 1845, p. 51) sur le *Cryptophagus glaber* Gh., espèce propre à l'Europe, et qui se rencontre dans les nids de Bourdons et de Fourmis. Erichson (*Naturgeschichte der Ins. Deutsch.*, 1846, p. 343, 347) a donné depuis à cet Insecte le nom générique d'*Emphylus*. (C.)

***SPAZIGASTER** (σπάζω, arracher; γαστήρ, ventre). INS.—Genre de Diptères, de la famille des Muscides, tribu des Syrphides, créé par M. Rondani (*Revue zoologique de Guérin*, 1843) pour un Insecte trouvé aux environs de Parme, et auquel il applique le nom de *S. apennini*. (E. D.)

***SPECKLINIA** (dédié à Specklin, le graveur auquel on doit les figures de l'ouvrage de Fuchs). BOT. PH. — Genre établi par M. Lindley dans la famille des Orchidées, sous-ordre des Malaxidées, pour de petites plantes qui croissent sur les troncs des arbres, dans les forêts de l'Amérique tropicale, et dont la tige filiforme porte une seule feuille coriace. Ces plantes sont très voisines des *Pleurothallis*, desquels elles se distinguent surtout par les folioles extérieures du périanthe libres, dilatées en sac à leur base. M. Lindley (*Gen. and Spec. of Orchid. pl.*, p. 8) en a décrit 5 espèces. (D. G.)

***SPECKSTEIN.** MIN.—Synonyme allemand de la Stéatite, ou Pierre de lard. *Voy*. STÉATITE. (DEL.)

SPECTRE. *Spectrum*. MAM. — Lacépède (*Tabl. des Mam.*, 1803) désigne sous cette dénomination un groupe de Chéiroptères, que l'on indique plus généralement sous le nom de VAMPIRE (*voy*. ce mot), et que la plupart des zoologistes laissent même dans le genre *Vespertilio*. Le type de ce groupe est le *Vampirus spectrum* Ét. Geoffr., qui habite le Brésil. (E. D.)

SPECTRE. *Spectrum* (*Spectrum*, spectre). INS. — Scopoli (*Intr. Hist. nat.*, 1777) a établi sous cette dénomination un genre de Lépidoptères, de la famille des Crépusculaires, de la tribu des Sphingides, qui comprend des espèces appartenant au genre Smérinthe et à quelques divisions des *Sphinx*. *Voy*. ce mot. (E. D.)

SPÉCULAIRE. *Specularia* (de *Speculum*, miroir). BOT. PH.—Genre de la famille des Campanulacées, formé par Heister pour de petites plantes herbacées annuelles, propres à l'hémisphère septentrional, regardées

jusqu'alors comme des Campanules. Ce genre correspond à une portion du *Prismatocarpus* L'Hérit.; l'autre portion, formée uniquement d'espèces du cap de Bonne-Espérance, ayant été conservée par M. Alp. De Candolle (*Monog. Camp.*, p. 164; *Prodr.*, VII, p. 442) comme genre distinct et séparé. Les caractères principaux des Spéculaires consistent dans un tube calycinal adhérent, allongé, prismatique ou en long cône renversé; dans une corolle en roue, à 5 lobes, et dans une longue capsule prismatique, triloculaire. M. Alp. De Candolle a décrit 5 espèces de ce genre. Parmi elles la plus commune et la plus remarquable est la SPÉCULAIRE MIROIR-DE-VÉNUS, *Specularia Speculum* Alp. DC. (*Campanula Speculum* Lin.; *Prismatocarpus Speculum* L'Hérit.), jolie espèce, fort commune dans les moissons, dont la tige rameuse se divise supérieurement en rameaux triflores; ses fleurs d'un beau violet foncé, plus pâles en dehors, ont leur tube calycinal resserré au sommet, et les lobes du calice linéaires-lancéolés d'abord étalés, ensuite réfléchis, de même longueur que la corolle. Ces fleurs ne s'ouvrent qu'au soleil. Cette plante est cultivée comme espèce d'ornement. On la multiplie par semis faits sur place.

Le genre *Specularia* Soland. est un synonyme des *Monopsis* Salisb., de la famille des Campanulacées. (D. G.)

*SPEIREA. BOT. CR. — Genre créé par M. Corda, qui rentre dans les Arthrosporés-Hormiscinés, tribu des Torulacées, dans la classification de M. Léveillé.

* SPEIREDONIA (σπειρηδόν, spirale). INS. — Genre de Lépidoptères nocturnes, de la tribu des Noctuides, indiqué par Hubner (*Cat.*, 1816). (E. D.)

* SPELEARCTOS (σπήλαιον, caverne; ἄρκτος, ours). MAM.—Genre de Mammifères fossiles, de la famille des Carnivores, subdivision des OURS. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*SPELECTI. OIS. — Famille établie par Wagler dans l'ordre des Passereaux. Elle correspond en partie à celle des Musophagidées du prince Ch. Bonaparte, aux Musophagées de M. Lesson, et comprend les Touracos et les Musophages. (Z. G.)

*SPELECTOS, Wagl. OIS. — Synon. de *Turacus* G. Cuv. (Z. G.)

SPENNERA (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Mélastomacées formé par M. Martius (*Nov. gen. et Spec.*, III, p. 112; tab. 255), pour une portion des *Rhexia* de Bonpland. Les espèces qu'il comprend sont des herbes du Brésil, à tige et rameaux tétragones; à feuilles munies de 5-7 nervures; à fleurs blanches ou rosées, petites, remarquables par leur calice à tube globuleux et à 4-5 lobes courts; par leurs 4-5 pétales lancéolés aigus; par leurs 8-10 étamines inappendiculées; par leur ovaire libre, à 2-3 loges multi-ovulées. De Candolle avait décrit (*Prodr.*, III, p. 115) 19 espèces de ce genre. Une douzaine environ de nouvelles ont été encore ajoutées à ce nombre. (D. G.)

* SPENOCORYNE. *Spenocorynus*. INS. — *Voy.* SPHENOCORYNE.

*SPENTHERA. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes et tribu des Lampyrides, proposé par Dejean (*Cat.*, 3e édit., p. 114). L'auteur y rapporte deux espèces: les *S. amœna* et *similis* Dej. La première est originaire du Brésil et la deuxième de Colombie. (C.)

SPÉO (Σπειώ, nom mythol.). MOLL. FOSS. — Risso a signalé, sous ce nom, un genre de Mollusques de la famille des Enroulés, dont la coquille a les deux premiers tours de spire très grands, renflés, les autres décroissant graduellement, et les deux du sommet mamelonnés. Une seule espèce, la SPÉO TORNATILLE (*Speo tornatilis*), a été indiquée par Risso (*Hist. nat. Europ. mérid.*, IV, 1826); on la trouve à la Trinité, près de Nice. (G. B.)

* SPEOTHOS. MAM. — *Voy.* SPEOTHUS. (E. D.)

*SPEOTHUS (σπεὸς, caverne; θῶς, lynx). MAM. — Genre fossile de Mammifères carnassiers indiqué par M. Lund (*Ann. sc. nat.*, XI, 1839) et dont il n'a pas donné les caractères. (E. D.)

*SPERANZA (*Speranza*, espérance). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, créé par Curtis aux dépens des *Fidonia* Treischke, et adopté par M. Boisduval, Duponchel, et tous les entomologistes modernes. Les *Speranza*, dont la forme des ailes rappelle celles des Hespéries, ont un vol diurne. Les chenilles sont lisses, allon-

gées, et rayées longitudinalement; elles vivent sur le Genet à balais, et s'enterrent pour se chrysalider. On connaît deux espèces de ce genre, toutes deux propres à la France; l'une (*S. conspicuaria* Esp.) se trouve en plaine dans les forêts, et l'autre (*S. roraria* Esp.) dans les forêts montagneuses. (E. D.)

* **SPERCHÉITES.** INS. — Groupe de l'ordre des Coléoptères, tribu des *Hydrophiliens. Voy.* ce mot.

***SPERCHEUS** (σπέρχω, se hâter). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Palpicornes, tribu des Hydrophiliens, créé par Fabricius (*Systema Eleutheratorum*, I, p. 248) et généralement adopté depuis; ce genre se compose des trois espèces suivantes : *Sp. emarginatus*, F., *platycephalus*, *Senegalensis* (ou *Costatus* Dej., Guérin), Laporte. La première est propre à la France et se trouve aux environs de Paris; la deuxième est originaire du Sénégal, et la troisième de Java. Leurs antennes n'ont que six articles et le chaperon est échancré. (C.)

SPERCHIUS. CRUST. — Rafinesque (dans les *Annals and magazine of natural history*) désigne sous ce nom un nouveau genre de Crustacés, rangé dans l'ordre des Amphipodes par Desmarest, et qui n'a pas été adopté. (H. L.)

SPERGULA. BOT. PH. — Nom latin du genre Spargoute.

SPERGULARIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Caryophyllées établi par Persoon (*Enchirid.*, I, p. 504) pour les espèces d'*Arenaria* de Linné et des auteurs dont les feuilles filiformes ou linéaires sont accompagnées de stipules scarieuses, entières ou divisées au sommet. De Candolle considérait ce genre comme une simple section des Sablines. Parmi les espèces de ce groupe nous citerons le *Spergularia rubra* Cambes. (*Arenaria rubra* Lin.), qui est commun dans les champs, en Europe et dans l'Afrique septentrionale, et que ses fleurs purpurines font reconnaître, au premier coup d'œil, parmi nos espèces indigènes. (D. G.)

SPERGULASTRUM. BOT. PH. — Le genre de Caryophyllées établi sous ce nom par Michaux, dans sa *Flore de l'Amérique du Nord*, a été confondu avec les Stellaires par M. Fenzl. (D. G.)

SPERKISE. MIN. — Nom sous lequel M. Beudant a désigné le Speerkies des Allemands, ou la Pyrite prismatique. *Voy.* FER SULFURÉ. (DEL.)

SPERLINGIA, Vahl. BOT. PH. — Synonyme de *Hoya* R. Br.

SPERMA CETI. MAM. — On a donné le nom de *Sperma ceti*, ainsi que celui de *Blanc de baleine*, à une substance particulière blanchâtre, qui se trouve en petite proportion dans le sang des Cachalots. Cette substance, qui est cristallisable en lames diaphanes, se remarque en réserve dans deux grandes cavités cylindriques et divisées en alvéoles, qu'on trouve placées dans les parties molles qui sont au-dessus du crâne des Cachalots et qui composent principalement leur tête énorme. On sait que le *Sperma ceti* entrait dans la composition des anciennes bougies et qu'il leur donnait de la solidité et de la transparence. (E. D.)

SPERMACOCE, Lin. BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Coffeacées, tribu des Spermacocées à laquelle il donne son nom. Il comprend aujourd'hui plus de 70 espèces herbacées ou sous-frutescentes, répandues dans toute la zone intertropicale. Ces plantes ont la tige et les rameaux souvent tétragones; les stipules soudées au pétiole et formant une gaîne, frangées à leur bord; de petites fleurs blanches ou bleues, axillaires, ramassées-verticillées ou demi-verticillées. Ces fleurs présentent un calice à tube ovale ou turbiné, adhérent, à limbe 2-4-denté, persistant, une corolle en entonnoir, à 4 lobes; un ovaire à 2 loges uni-ovulées, surmonté d'un disque charnu, auquel succède une capsule biloculaire, dont une moitié reste fermée parce qu'elle conserve la cloison, tandis que l'autre est ouverte par suite. — Parmi les nombreuses espèces de ce genre, plusieurs sont remarquables comme vomitives. Telles sont, entre autres, le *Spermacoce ferruginea* Aug. St.-Hil., et le *S. poaya* Aug. St.-Hil., qui, d'après ce botaniste, sont employées au Brésil concurremment avec l'ipécacuanha. (D. G.)

SPERMACOCÉES. *Spermacoceæ.* BOT. PH. — Une des tribus des Rubiacées (*voy.* ce mot) ainsi nommée du genre Spermacoce qui lui sert de type; elle se subdivise, d'après la nature du fruit sec ou charnu, en

Spermacocées proprement dites et Putoriées. (Ad. J.)

SPERMADICTYON. bot. ph. — Réuni comme synonyme à l'*Hamiltonia* Roxb.; famille des Rubiacées-Coffeacées. (D. G.)

SPERMAGRA, Swains. ois.—Synonyme de *Sallator* Vieill.; genre de la famille des *Tanagridæ*. *Voy.* tangara. (Z. G.)

* **SPERMATOBIUM** et **SPERMATOZOON** (σπέρμα, semence; βίος, vie; ζῶον, animal). — Noms donnés aux corpuscules animés de la liqueur fécondante des animaux et de certains végétaux.

***SPERMATOPHILUS**, Gebler. ins. — Synonyme de Rhæbus Fischer Lac. (C.)

SPERMATOZOAIRES (σπέρμα, semence; ζῶον, animal). phys. zool.—En considérant comme des animalcules, les produits singuliers qui caractérisent le sperme, plusieurs auteurs les ont désignés par ce nom, qui rappelle leur nature supposée et le milieu où on les rencontre. *Voy.* spermatozoïdes. (G. B.)

***SPERMATOZOIDES** (σπέρμα, semence; ζῶον, animal; , forme). phys. zool. — En indiquant seulement que les produits caractéristiques du sperme ont l'apparence d'animaux, cette dénomination, qui ne préjuge rien sur leur nature, est préférable à celles de *Zoospermes*, *Animalcules spermatiques*, *Spermatozoaires*, pour désigner ces produits. — *Voy.* l'art. propagation, t. X, p. 495, 501, 542 et suiv. (G. B.)

SPERMATOZOON. — *Voy.* spermatobium.

* **SPERMATURA**, Rchb. bot. ph. — Rapporté comme synonyme au genre *Osmorhiza* Rafin., famille des Ombellifères. (D. G.)

SPERMAXYRUM. bot. ph. — Le genre établi sous ce nom par Labillardière (*Nouv. Holl.*, II, p. 84, tab. 233) pour deux arbustes de la Nouvelle-Hollande, a été réuni par M. R. Brown et, d'après lui, par les botanistes modernes, au genre *Olax* Lin.

SPERME (σπέρμα, semence), phys. zool. — Liqueur fécondante, produit de la sécrétion des organes mâles.—*Voy.* l'art. propagation, t. X, p. 493, 495, 501 et *passim.* (G. B.)

***SPERMESTES.** ois. — Genre de la famille des Fringilles, créé par Swainson (*Nat. hist. of birds*) sur une espèce voisine des *Astrilis* ou *Senegalis*, à laquelle il donne le nom spécifique de *Cucullata*. (Z. G.)

SPERMIOLES. rept. — Les œufs de Grenouilles et de Crapauds portent vulgairement le nom de *Spermioles* et quelquefois celui de *Sperniolcs*. (E. D.)

SPERMODERME. bot. — De Candolle a désigné sous ce nom l'ensemble des téguments propres de la graine. Ce mot a donc pour synonyme celui de Périsperme d'abord adopté par L.-C. Richard pour ces mêmes parties et celui d'*épisperme* que le même botaniste a employé plus tard. (D. G.)

***SPERMODON.** bot. ph.—Le genre établi sous ce nom par Palisot de Beauvois, et adopté après lui par plusieurs botanistes, notamment par M. Endlicher (*Gen.*, n° 975), est confondu par M. Kunth (*Enumer.*, II, p. 274) avec les *Dichronema* Vahl., famille des Cypéracées, tribu des Rhynchosporées. (D. G.)

***SPERMOEDIA.** bot. cr. — Fries avait donné ce nom à l'ergot des céréales regardé par lui comme une production cryptogamique, dans son ensemble. Or on peut voir, à l'article Seigle, que d'après la manière de voir et les observations de M. Léveillé, le champignon qui entre dans cette formation anormale n'en forme qu'une faible portion. *Voy.* seigle et sphacélie. (D. G.)

***SPERMOLEGUS.** ois.— Genre démembré par Kaup, des Accenteurs de M. Temminck, et fondé sur l'*Accentor montanellus* Temm. (Z. G.)

***SPERMOLEPIS**, Rafin. bot. ph. — Synonyme de *Leptocaulis* Nutt., famille des Ombellifères. (D. G.)

***SPERMOLOGUS** (σπερμολόγος, qui se réunit dans les semences). ins. — Genre de l'ordre de Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Érirhinides, établi par Schœnherr (*Genera et sp. Curculion. syn.*, t. VII, 2, p. 336), sur une espèce du Brésil qui a été prise vivante à Leipsig au milieu de graines envoyées de ce premier pays. Elle porte le nom de *Sp. rufus* Schr. (C.)

***SPERMOPHAGA**, Swains. ois.—Synonyme de *Loxia* et *Coccothranstes* Vieill. — Genre établi sur la *Lox. hematina* Vieill. (Z. G.)

***SPERMOPHAGUS** (σπέρμα, semence; φαγεῖν, manger). ins.—Genre de l'ordre des

Coléoptères tétramères, famille des Curculionides orthocères, division des Bruchides, proposé par Stiven et publié par Schœnherr (*Genera et sp. Curculion. syn.*, t. I, p. 102, V, p. 23). Ce genre renferme 23 espèces. 13 sont originaires d'Amérique, 5 d'Afrique, 2 d'Asie et 2 d'Europe. Nous citerons seulement les *Sp. robiniæ* F., *cistelinus* Ill., *irroratus* Ol., *Cardui* Stév., *varioloso-punctatus* Schr. (C.)

SPERMOPHILE. *Spermophilus* (σπέρμα, graine; φιλεω, j'aime). MAM. — Genre de Mammifères, de l'ordre des Rongeurs, famille des Claviculés, créé par Fr. Cuvier (*Mém. du Mus.*, IX, 1822) aux dépens des Marmottes et adopté par tous les zoologistes modernes.

L'espèce type du genre Spermophile, le SOUSLIK, la seule qui soit parfaitement connue, se distingue d'une manière générale des Marmottes par une taille plus petite et plus svelte, par des pieds beaucoup plus longs et plus étroits, et dont les cinq doigts sont presque entièrement libres, avec le seul tubercule de la base de chacun dépourvu de poils.

Les molaires des Spermophiles ont de la ressemblance avec celles des Marmottes; mais elles sont plus étroites, leur colline antérieure se rétrécit, et le talon qui unit cette colline à la postérieure se prolonge beaucoup plus intérieurement. L'oreille est entièrement bordée d'un helix, et cette portion seule est détachée de la tête, tandis que celle des Marmottes, en grande partie écartée de la tête, n'a d'apparence d'helix qu'à ses bords antérieur et postérieur. La pupille, en se rétrécissant, prend une forme ovale. La bouche est pourvue de grandes abajoues, qui naissent presque à la commissure des lèvres et s'étendent jusque sur les côtés du cou, ce qui n'existe pas chez les Marmottes. La queue est très courte et grêle. Outre ces caractères, Fr. Cuvier en indique encore quelques uns tirés de la forme de la tête osseuse, mais qui ne semblent avoir que peu d'importance.

Les Spermophiles établissent le passage sérial des Marmottes proprement dites, aux Écureuils de terre ou *Tamia*. Le type est, comme nous l'avons déjà dit, le SOUSLIK, *Arctomys citillus* Pallas, rongeur dont les habitudes diffèrent beaucoup de celles des Marmottes, puisque ces dernières se réunissent en société et ne recueillent qu'un peu de foin pour l'hiver, tandis que les Sousliks vivent solitaires et rassemblent principalement des graines en quantité considérable, mais dont ils ne font pas usage, attendu qu'ils passent la saison rigoureuse plongés dans un profond sommeil. Quant aux espèces, assez nombreuses, qui ont été réunies au Souslik, elles ne sont pas encore suffisamment connues, et leur rapprochement n'a guère eu lieu que d'après leurs formes extérieures. Il est probable que plus tard on devra former avec elles plusieurs genres distincts, et cela a même déjà été essayé; mais, dans l'état actuel de la zoologie, nous ne croyons pas devoir accepter ces coupes génériques qui ne nous paraissent pas nécessaires, et nous nous bornerons à indiquer comme simples subdivisions très secondaires, les groupes des *Citillus*, *Spermophilus* et *Cynomys*.

§ I. CITILLUS Lichsteinsten.

Le SOUSLIK. *Spermophilus citillus*, A.-G. Desm.; *Arctomys citillus*, Pallas, Gm.; *Glis citillus*, Erxl. Le ZIZEL et le SOUSLIK, Buffon. Le LAPIN D'ALLEMAGNE, Brisson. Il est d'une longueur de neuf à dix pouces et sa hauteur est d'environ trois pouces. Il a la tête assez volumineuse; le chanfrein bombé; les yeux grands et saillants, d'un brun noirâtre; les oreilles presque nulles et représentées seulement par le tragus, qui les entoure antérieurement et postérieurement au méat auditif; les moustaches plus courtes que la tête et noires; le corps couvert d'un poil assez doux et court, d'un gris plus ou moins brun ou fauve en dessus et parsemé de petites taches très nombreuses, rondes, blanches, plus ou moins apparentes, formant tantôt des sortes de gouttelettes bien distinctes, tantôt de simples ondes; les parties inférieures d'un blanc plus ou moins teint de jaune; le tour des yeux et les pattes jaunâtres; la queue mince, couverte de poils assez longs, de la couleur du fond du pelage. D'après ce que nous venons de dire, l'on voit que le système de coloration du Souslik est très variable, aussi plusieurs naturalistes ont-ils cherché à former avec ces variétés des espèces qui sont purement nominales; ainsi la variété à pelage tacheté

est le *S. guttatus :* la variété ondulée, ou à zones blanches transversales à la longueur du corps, est le *S. undulatus ;* enfin, une autre variété, qui parfois porte le nom de Marmotte de Sibérie, et qui est d'un brun jaunâtre uniforme, avec la nuque cendrée et la queue noirâtre, constitue le *S. concolor.*

Les Sousliks vivent isolément, hors le temps des amours, et se creusent, sur les pentes des montagnes, des terriers compliqués et profonds, d'environ 2 mètres, ayant de deux à cinq issues. En été, ils renferment dans ces galeries des graines de différentes sortes, telles que blé, chénevis, pois, lin, etc., qu'ils transportent dans leurs vastes abajoues. Ils s'engourdissent en hiver comme les Marmottes. Les femelles, dont la gestation dure vingt-cinq à trente jours, font à chaque portée depuis trois jusqu'à huit petits, qui naissent sans poils et les yeux fermés. Les habitants des pays où se rencontrent les Sousliks mangent leur chair: la peau de ces rongeurs donne une fourrure dont l'aspect est agréable et qui est assez estimée.

Cette espèce se trouve dans toutes les contrées du Nord, et une partie des régions tempérées de l'ancien continent, telles que la Russie, principalement dans le pays situé entre le Volga et le lac Baïkal, l'Autriche, la Bohême, le Kamthchatka, les îles Aléoutes, etc. On dit qu'elle existe aussi dans la grande Tartarie, en Perse et dans l'Inde; mais il se pourrait qu'on eût regardé comme lui appartenant des espèces différentes; et en effet, assez récemment on en a indiqué quelques unes dont nous citerons seulement les noms :

Spermophilus persicus, Lesson ; *S. concolor*, Is. Geoffroy. — De Perse et des Indes.

Spermophilus leptodactylus, Everm. Lichst. — De Boukkarie.

Spermophilus mugosaricus, Everm. Lichst. — De Boukkarie.

Spermophilus fuscus, Lichst. — De Boukkarie.

§ II. Spermophilus, Fr. Cuvier.

Le Spermophile de Parry. *Spermophilus Parryi*, Richardson, Harlan. *Arctomys alpina* Parry. Il a le museau conique; les oreilles très courtes; la queue longue, et noire au bout; le corps tacheté en dessus de plaques noires et blanches; le ventre ferrugineux. On en connaît deux variétés auxquelles M. Richardson a donné les noms de *S. erythroglutteia et phæognata.*

Il habite la presqu'île Melville.

Parmi les nombreuses espèces qui entrent dans cette subdivision et qui, jusqu'ici, ne sont pas complétement connues, nous nous bornerons à citer les suivantes :

Spermophile de Hood. *Spermophilus Hoodi*, Sabine. *Sciurus tridecemlineatus*, Mitchill., Fr. Cuv., Richards. — De l'Amérique du nord, et surtout commun sur les rives de la Soskantchewan.

Le Spermophile de Richardson. *Spermophilus Richardsonii*, Sahine, Richards. — De l'Amérique du Nord.

Spermophile de Franklin. *Spermophilus Franklini* Sahine, A.-G. Desm. — De Carlston-Housse.

Spermophilus pruinosus, Sabine; *Arctomys pruinosa*, Gm.; *A. pruinosus* et *guttatus* Richardson. — De Rocky-Mountains.

Spermophilus Douglasii, Richardson ; *Sciurus lateralis*, Say. — De Rochy-Mountains.

Spermophilus mexicanus, Lesson; *Citillus mexicanus*, Lichst. — De Toluca, au Mexique.

Spermophilus Beecheyi, Richard. — De Californie.

Spermophilus spilisoma, Bennet. — De Californie.

Spermophilus macrurus, Bennet. — De Californie.

§ 3. Cynomys, Rafinesque.

Le Spermophile social. *Spermophilus socialis. Cynomys socialis*, Rafinesque; *Spermophilus ludovicianus*, Richard, A.-G. Desm.; *Arctomys ludovicianus*, Ord. Say; *Arctomys latrans*, Harlan; *Arctomys missouriensis*, Warden; *Cynomys griseus*, Rafin.; *Spermophilus griseus*, Lesson, A.-G. Desm. Plus grand que le Souslik; son pelage est assez variable pour le système de coloration : cependant, dans le plus grand nombre des cas il est d'un brun-roussâtre sale et pâle, entremêlé de poils gris et de poils noirs; mais quelquefois la fourrure est entièrement grise, et c'est à cette variété de colo-

ration qu'on a appliqué à tort le nom spécifique de *Spermophilus griseus*.

Cette espèce habite les prairies ; elle n'est pas rare dans l'Amérique du nord, et principalement dans le Missouri.

Telles sont les espèces vivantes de Spermophile indiquées par les auteurs ; disons en terminant cet article que M. Kaup a signalé une espèce fossile, qu'il nomme *Spermophilus superciliosus* et qui provient des sables d'Eppelsheim. (E. Desmarest.)

*SPERMOPHILE. *Spermophila*. ois. — Division générique établie par Swainson aux dépens du genre *Pyrrhula*, sur la *Pyr. falcirostris* Temm. Il a été question de cette division à l'article Bouvreuil. (Z. G.)

*SPERMOPHORA. arachn. — M. Hentz (dans le *Sillenien, American journal of sciences and arts*) désigne sous ce nom un genre de l'ordre des Aranéides, de la tribu des Araignées et dans lequel les yeux ne sont qu'au nombre de six, trois de chaque côté. M. Hentz ne cite qu'une seule espèce qui est le Spermophore méridional, *Spermophora meridionalis*, Hentz (*Op. cit.*, t. XLI, 1841, p. 117). (H. L.)

*SPERMOPHYLLA, Neck. bot. ph. — Synonyme de *Sphenogyne* R. Br., famille des Composées, tribu des Sénécionidées.

*SPERMOPIGA. ois. — Nom substitué par G.-R. Gray à celui des *Spermophaga* créé par Swainson, pour un genre démembré des Loxies de Vieillot. (Z. G.)

*SPERMOSCIURUS (σπέρμα, semence ; σκίουρος, écureuil). mam. — M. Lesson (*Complément de Buffon*, t. V, 1836) a créé sous ce nom, aux dépens des *Sciurus* des anciens auteurs, un genre de Rongeurs dans lequel il range (*Tabl. des Mam.*, 1842) treize espèces d'Écureuils d'Afrique. Ce genre n'est généralement pas adopté, et les espèces qu'on y a placées ont été réparties dans le groupe des Écureuils proprement dits (*voy.* ce mot). (E. D.)

*SPERMOSIRE. *Spermosira* (σπέρμα, semence ; σειρά, chaîne). bot. cr. — (Phycées.) Genre établi par M. Kutzing dans la tribu des Nostocinées, avec ces caractères : filaments simples, muqueux, articulés ; articles ou cellules disciformes ; les sporulifères renflés, moniliformes. Une seule espèce est indiquée par M. Kutzing, c'est le *S. littorea* Kg. (*Harv. Phycol. Brit.*, t. 113, C.). Elle se trouve dans les fossés d'eaux saumâtres qui avoisinent la mer. (Bréb.)

*SPESSARTINE. min. — Nom d'une espèce de Grenat à base de manganèse, qu'on trouve au Spessart, près d'Aschaffenbourg, en Franconie. *Voy.* grenat. (Del.)

SPET. poiss. — Nom vulgaire de la Sphyrène de la Méditerranée. *Voy.* sphyrène. (G. B.)

SPHACELAIRE. *Sphacelaria* (σφάκελος, sphacèle, brûlure). bot. cr. — (Phycées.) Genre créé par Lyngbye, puis adopté par tous les phycologistes qui l'ont suivi, lequel a pour type le *Conferva scoparia* Lin. Ce genre a pourtant subi bien des vicissitudes, et il a été plusieurs fois démembré. En ce moment même il représente encore les genres *Halopteris*, *Chætopteris* et *Stypocaulon* Kütz., du moins tel que nous entendons le limiter ici avec MM. Harvey et Meneghini. Voici ses caractères : La fronde est filiforme articulée, très rameuse, à rameaux distiques, une ou plusieurs fois pennée, de couleur olivacée ou brune, garnie à sa base de fibres nombreuses radiciformes (*Stupa*), qui servent en même temps à la fixer aux lieux où elle végète. Elle est composée d'un tube externe qui relie entre elles des cellules prismatiques disposées circulairement sur un même plan, et dont la multiplication a lieu par division binaire, soit dans le sens de la longueur pour l'accroissement en diamètre, soit dans celui de la largeur pour l'allongement de l'algue. Le dernier article des rameaux est comme brûlé, déchiré, décoloré, et il a été longtemps regardé comme contenant, sous forme de poussière brune, les corps reproducteurs. Les Sphacelaires sont monoïques et se reproduisent ou se propagent par trois moyens différents : 1° par des conceptacles axillaires ou latéraux renfermant une spore unique ; 2° par des spermatoïdies ellipsoïdes placées sur le même individu que les conceptacles ; 3° enfin par des propagules, souvent de forme assez bizarre, nées du sommet des rameaux. On connaît une vingtaine d'espèces de ce genre, dont le centre géographique paraît être dans les mers tempérées. (C. M.)

SPHACELARIA. bot. cr. — *Voy.* sphacelaire.

*SPHACELARIÉES. bot. cr. (Phycées). — Nom donné à une tribu de la famille des

Phycoïdées, laquelle se compose des genres *Cladostephus* Ag., *Myriotrichia* Harv., et *Sphacelaria* Ag. *Voy.* ces mots. (C. M.)

SPHACELE. BOT. PH. — Genre de la famille des Labiées, tribu des Stachydées, formé par M. Bentham, d'abord dans le *Botanical Register*, dans un appendix à la planche 1289, n° 53, et ensuite dans sa *Monographie des Labiées*, page 567, pour des plantes toutes d'Amérique, principalement des côtes occidentales de l'Amérique du Sud, dont certaines avaient été regardées antérieurement comme des *Sideritis* par MM. Humboldt et Kunth. Il a l'aspect des Sauges avec plusieurs caractères des Stachys. M. Bentham en a décrit 10 espèces. (D. G.)

SPHACÉLIE. *Sphacelia.* BOT. CR. — M. Léveillé a créé sous ce nom un genre particulier pour le Champignon parasite, qui, en attaquant le pistil des Graminées, détermine sa déformation et le développement en ergot de son ovule. On trouve à l'article SEIGLE, à propos du Seigle ergoté, les détails relatifs à l'opinion de M. Léveillé sur ce Champignon et son action. Ce mycologiste range le genre Sphacélie dans ses Clinosporés-Ectoclines, tribu des Sarcopsidés, section des Tuberculariés. (M.)

***SPHADASMUS** (σφαδασμός, agitation convulsive). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, et division des Apostasimérides Barídides, établi par Schœnherr (*Genera et spec. Curculio. syn.*, t. VIII, p. 290). Ce genre renferme trois espèces : les *Sphadasmus camelus* Kl., *setifer* et *carinicollis* Schr., originaires de l'Afrique australe. (C.)

***SPHÆNA.** MOLL. — Nom latin du genre SPHÈNE, employé à tort au lieu de *Sphenia* (Def., *in Blainv. Man. Malac.*, 1825). *Voy.* SPHÈNE et CORBULE. (G. B.)

***SPHÆNIA.** MOLL. — Faute orthographique pour SPHENIA (Gray, *in Lond. mag. of. Nat. Hist.*, I, 1837). — *Voy.* SPHÈNE. (G. B.)

***SPHÆNISCUS.** INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres et tribu des Hélopiens, établi par Kirby (*Linn. Trans.*, t. XII, 22, p. 4), adopté par Latreille et Dejean, et qui se compose de 14 espèces de l'Amérique équinoxiale. Nous nous contenterons de citer parmi celles-ci, les suivantes : *S. sphacelatus* Ol. (*Erotylus*), ou *Sp. variolatus* Dej., *unifasciatus* (*Cinctus* Ol., Hel.) F., *Erotyloides* Ky., et *Comptus* Pty.; ces Insectes sont assez grands, noirs et jaunes, souvent couverts de gros points. Leur forme les rapproche des vrais *Erotyles*. (C.)

***SPHÆNODESMA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Verbénacées établi par Jack (*Mal. Misc.*, I, n. 1) pour des arbrisseaux volubles des Indes orientales, qui ressemblent aux *Congea* Roxb. par le port, l'inflorescence, le fruit, mais qui s'en distinguent par leur corolle en coupe ou en entonnoir, presque régulière et non bilabiée; par leurs étamines au nombre de 5 et non didynames; par leur style très court et non égal en longueur aux étamines. M. Schauer (*Prodr.*, XI, p. 622) en décrit 4 espèces. (D. G.)

SPHÆNURA. OIS. — *Voy.* SPHENURA.

***SPHÆRA** (σφαῖρα, sphère). INS. — M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, 1830) indique sous cette dénomination un genre de Muscides, qui n'est pas adopté par M. Macquart. (E. D.)

SPHÆRA. MOLL. FOSS. — Genre de Mollusques acéphales, établi par Sowerby sur les parties fort incomplètes de charnières d'une coquille globuleuse, couverte de sillons concentriques et rugueux (*Sphæra corrugata* Sow., *Min. Conch.*, IV, pl. 334, 1822). Il faudrait des fragments plus nombreux et mieux conservés pour établir rigoureusement ce genre qu'on a provisoirement rapproché des Avicules. (G. B.)

SPHÆRALCÉE. *Sphæralcea.* BOT. PH. — Genre de la famille des Malvacées, tribu des Malvées, formé par MM. Aug. Saint-Hilaire et A. de Jussieu (*Plant. us. du Brésil.*, tab., 52) aux dépens des Mauves. Les espèces qu'il comprend sont des arbrisseaux et des sous-arbrisseaux qui croissent naturellement dans les parties chaudes des deux Amériques, et qui se distinguent des Mauves par leurs coques trispermes; ces coques sont nombreuses et elles sont groupées en un fruit globuleux ou ovoïde et non déprimé; elles s'ouvrent en deux valves par leur ligne dorsale avant de se séparer les unes des autres. D'après les deux auteurs que nous venons de citer, le *Sphæralcea cisplatina* est employé avec succès par les

Brésiliens dans les maladies de poitrine. Il remplace pour eux notre Guimauve officinale. Le *S. umbellata* est une belle plante cultivée comme espèce d'ornement, à belles fleurs rouges, à grandes feuilles lobées, cotonneuses. Elle est d'orangerie. (D. G.)

*SPHÆRANTHÉES. BOT. PH. — Nom de l'une des subdivisions de la sous-tribu des Astérinées, tribu des Astéroïdées, famille des *Composées*. *V.* ce dernier mot. (C. D'O.)

SPHÆRANTHUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, formé par Vaillant et comprenant des espèces herbacées, spontanées entre les tropiques, dans l'ancien continent. Ces plantes, au nombre de 12 dans le *Prodromus* (V, p. 369), ont des feuilles longuement décurrentes, des capitules de fleurs violettes groupés en glomérules arrondis, serrés; ces fleurs sont toutes tubuleuses, les femelles en plusieurs rangs à l'extérieur, à corolle tridentée, et celles du centre mâles, à 5 dents. Les akènes sont nus. De Candolle a divisé ce genre en trois sous-genres: *Eusphæranthus*, *Cuspidella* et *Polycephalos*. (D. G.)

*SPHÆRASTRUM (σφαῖρα, sphère; ἄστρον, étoile). INFUS. VÉGÉT. — Genre de Bacillariées établi par Meyen (*Nov. Act. Nat. Cur.*, XIV, 1829). (G. B.)

*SPHÆREDA. BOT. PH. — Lindley et Hutton ont décrit dans leur *Fossil flora*, sous le nom de *Sphæreda paradoxa*, une plante fossile fort singulière trouvée dans les schistes et grès de Cloughton dans une formation analogue à celle de Whitby sur la côte du Yorkshire. Ce fossile, figuré t. III, pl. 159 du *Fossil flora*, consiste en une tige assez épaisse, large de 1 à 2 centimètres, longue dans cet échantillon d'environ 10 centimètres, donnant naissance à de nombreux pédicelles qui portent des conceptacles sphéroïdaux de 8 à 10 millimètres de diamètre, souvent géminés ou ternés à l'extrémité de ces pédicelles, et dont l'organisation est tout à fait inconnue. M. Murray, qui a communiqué ce fossile à MM. Lindley et Hutton, suppose que ce végétal pourrait être analogue au rhizome de la pilulaire avec les conceptacles qu'il porte. Ce serait, selon lui, une pilulaire gigantesque. Sans rejeter cette analogie, on doit la considérer comme très incertaine. (AD. B.)

SPHÆRIA. BOT. CR. — *Voy.* SPHÉRIE.

SPHÆRIACÉES. *Voy.* SPHÆRIACÉS.

SPHÆRIACÉS. *Sphæriacei.* BOT. CR. — Fries a créé sous ce nom dans la famille des Pyrénomycètes, une tribu qui emprunte son nom au genre *Sphæria*. M. Léveillé a formé aussi, dans sa classification, une tribu de même nom qui rentre dans ses Thécasporés-Endothèques. (M.)

SPHÆRIDIOPHORUM, Desv. BOT. PH. — Synonyme d'*Indigofera* Lin., famille des Légumineuses-papilionacées. (D. G.)

*SPHÆRIDIOTES. *Sphæridiota.* INS. — Seconde tribu de la famille des Palpicornes, ordre des Coléoptères pentamères, établie par Latreille (*Règne an. de Cuv.*, t. IV, p. 525) et qui présente les caractères suivants: palpes maxillaires plus courts que les antennes, à troisième article grand, renflé, en forme de cône renversé; lobe maxillaire membraneux; premier article des tarses aussi long au moins que le suivant; corps presque hémisphérique; présternum prolongé en pointe à son extrémité postérieure; jambes épineuses; antérieures palmées ou digitées dans les grandes espèces. Antennes composées de 8 à 9 articles (si l'on considère le dernier comme un appendice du précédent). Insectes petits, vivant dans les bouses, au bord des eaux, sous les détritus, dans les bois sous la mousse; genres: *Sphæridium*, *Cercyon*, *Cyclonotum*, *Pelosoma* et *Megasternum*. (C).

SPHÆRIDIUM (σφαῖρα, sphère; εἶδος, forme). INS. — G. de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Palpicornes, tribu des Sphæridiotes, établi par Fabricius (*Syst. Eleutheratorum*, I, 92), sur le *Dermestes Scarabœoides* Lin., espèce qui se rencontre dans toute l'Europe, dans le nord de l'Afrique et dans la Sibérie orientale. Cette espèce se distingue des *Cercyon* par les tarses antérieurs des mâles qui sont dilatés. La larve et l'insecte se trouvent dans les bouses de vache. (C.)

*SPHÆRIDOPS (σφαῖρα, sphère; ὤψ, apparence). INS. — Genre de la famille des Réduviides, de l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville (*Hist. des Ins. Hémipt.*, *Suites à Buffon*) sur un seul insecte du Brésil, le *S. amœnus* (*Reduvius amœnus* Lep. de St-Farg. et Serv.) très remarquable par une tête courte tronquée antérieurement

et ne se prolongeant pas au-delà des antennes; par des yeux très gros se rejoignant presque endessous; par des ocelles, très rapprochés et placés sur une gibbosité, etc. (Bl.)

*SPHÆRIESTES, Curtis Kirby. INS.— Synonyme de *Salpingues* Gyllenhal, Dejean.

*SPHÆRIITES. *Sphæriitæ.* INS. — Nous désignons ainsi un groupe de la tribu des Grylliens, famille des Gryllides, de l'ordre des Orthoptères, comprenant seulement le genre *Sphærium.* (Bl.)

*SPHÆRION (σφαιρίον, petit globe). INS. —Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes et tribu des Cérambycins, créé par Serville (*Ann. de la Soc. ent. de Fr.*, t. III, p. 64), adopté par Dejean (*Catal.*, 3ᵉ éd., p. 352), qui y rapporte 22 espèces de l'Amérique équinoxiale; mais aujourd'hui le nombre de celles connues s'élève presque au double; nous désignerons parmi ces espèces les suivantes : *S. cyanipenne* Serv., *pubescens* Ol., *triste*, *rugicolle* Guer. et *violaceum* Perty (*Acanthoptera*). Ces Insectes offrent aux antennes et quelquefois à l'extrémité des élytres des épines aiguës; pattes grêles; cuisses fortement en massue; corps recouvert le plus souvent de poils rares fort longs. (C.)

*SPHÆRITES (σφαιρίτης, qui a une forme sphérique). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, tribu des Silphales, établi par Dufschmidt (*Fauna Austriæ*, I, p. 206), adopté par Latreille (*Règne an. de Cuv.*, t. IV, p. 495) et reproduit depuis par Fischer sous le nom de *Sarapus*. Le type est l'*Hister glabratus* F. (*Nitidula* Ghl.). On le rencontre en Suède et en Autriche. Cet insecte ressemble beaucoup à un *Hister*, mais la massue de l'antenne est perfoliée. (C.)

SPHÆRITIS. BOT. PH. —Genre de Crassulacées formé par MM. Ecklon et Zeyher (*Enum. plantar. Afri. austr. extratrop.*, pag. 299) pour des sous-arbrisseaux du cap de Bonne-Espérance, à feuilles opposées, presque connées; à fleurs terminales et axillaires, présentant un calice profondément divisé en 5 lobes linéaires, obtus, dressés; une corolle à 5 lobes lancéolés, connivents, à nervure médiane épaisse et prolongée en pointe; 5 étamines; 5 écailles linéaires; et 5 carpelles. MM. Ecklon et Zeyher ont fait connaître douze espèces de ce genre. (D. G.)

*SPHÆRIUM (σφαιρίον, petite boule). INS. — Genre de la famille des Gryllides, de l'ordre des Orthoptères, établi par Charpentier et adopté par tous les entomologistes. On connaissait jusqu'ici un seul *Sphærium*, le *S. acervorum* (*Blatta acervorum* Panz.). C'est un petit Insecte de notre pays, très singulier et fort rare, habitant seulement les fourmilières où il est fort difficile à rencontrer. Cet Orthoptère se fait remarquer par un corps orbiculaire, une tête cachée sous le prothorax, des élytres et des ailes nulles dans les deux sexes; des cuisses postérieures renflées, énormes comparativement à la petite taille de l'Insecte; des antennes courtes, etc. M. Lesson a découvert une seconde espèce en Algérie; il la nomme *S. Mauritanicum*. Ce genre est désigné, dans les ouvrages de Latreille, sous le nom de *Myrmecophila*. (Bl.)

SPHÆROCARYA. BOT. PH. — Genre de la famille des Santalacées créé par Wallich pour des arbres de l'Inde, à feuilles alternes, entières, à fleurs en grappes, hermaphrodites, dont le périanthe a son tube en massue, adhérent, le limbe quinquéparti, persistant, et porte à sa gorge 10 écailles sur deux rangs; les étamines sont au nombre de 5 opposées au périanthe. Le fruit est un drupe en forme de poire, couronné par le limbe du périanthe et renfermant dans un noyau lisse une graine que les habitants du Népaul mangent dans le *Sphærocarya edulis* Wall. (D. G.)

SPHÆROCEPHALUS (σφαῖρα, sphère; κεφαλή, tête). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Sternoxes et tribu des Élatérides, créé par Eschscholtz, adopté par Germar (*Zeitschrift fur die Entom.*, vol. I, 1839, p. 191) et par Dejean (*Cat.*, 3ᵉ éd., p. 96), qui y rapporte les deux espèces suivantes, les *S. brasiliensis* Dej. et *ligniperda* Lac. La première est du Brésil et la deuxième de Cayenne. (C.)

SPHÆROCEPHALUS, Lagas. BOT. PH. —Genre de Composées-Nassauviacées rapporté par De Candolle comme synonyme au genre *Caloptilium* Lagasca. (D. G.)

SPHÆROCERA (σφαῖρα, sphère; κέρας, antenne). INS. — Genre de Muscides, de la division des *Sphærocérides*, créé par La-

treille (*Nouv. Dict. d'hist. nat.*, 1804), et adopté par M. Macquart, qui l'a restreint aux espèces à cuisses antérieures renflées; les postérieures étant allongées, et à ailes à nervures médianes entières, etc. Ces Insectes, qui sont communs sur les fumiers, ont, par la longueur de leurs pieds postérieurs, la faculté de sautiller. On n'en décrit que deux espèces : 1° la *Musca subsultans* Linné (*S. curvipes*), qui se trouve communément dans toute la France; 2° la *S. denticulata* Meig., Macq., qui n'a encore été rencontrée qu'en Allemagne. (E. D.)

*** SPHÆROCÉRIDES.** *Sphæroceridæ.* INS. — M. Macquart (*Diptères, des Suites à Buffon*, de Roret, t. II, 1835) donne ce nom à une sous-tribu des Muscides, dans l'ordre des Diptères, qui comprend les genres *Ceroptera*, *Sphærocera*, *Borborus*, *Crumomyia*, *Heteroptera*, *Olina*, *Limosina* et *Apterina*. *Voy.* ces mots. (E. D.)

***SPHÆROCERUS** (σφαῖρα, sphère; κέρας, antenne). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes et tribu des Dermestins, substitué par Hope (*Coleopterist's manual*, p. 143) au mot GLOBICORNIS de Latreille (*Règne an. de Cuv.*, t. IV, p. 511). Les types sont les *D. nigripes* F. (*rufitarsis* Pz.) et *fulvipes* Guer. Le premier se trouve en France et en Allemagne, et le deuxième aux Antilles. (C.)

***SPHÆROCHARIS** (σφαῖρα, sphère; χάρις, grâce). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille de Cycliques et tribu des Clythraires, créé par Th. Lacordaire (*Monogr. de la fam. des Phytophages*, t. II, p. 634), qui le comprend parmi ses Clythrides Lamprosomidées. Deux espèces rentrent dans ce genre, savoir : la *S. marginicollis* Guér. et *margaritacea* Dej., Lac; l'une et l'autre sont originaires du Brésil. Les Sphærocharis ont pour caractères: un pygidium distinct; des tarses à crochets bifides et soudés à leur base. (C.)

SPHÆROCOCCUS. BOT. CR. — Nom latin du genre *Sphérocoque*. *Voy.* ce mot.

***SPHÆROCORIS** (σφαῖρα, boule; κόρις, punaise). INS. — Genre de la tribu des Scutellériens, groupe des Scutellérites, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Burmeister (*Handb. der Entom.*), sur des espèces dont le corps est très épais, la tête large, les antennes à deuxième article plus court que le troisième. Nous citerons comme les principaux représentants de cette division les *S. ocellatus* Klug, *S. annulus* (*Tetyra annulus* Fabr.) et *S. argus* (*Tetyra argus* Fabr.), du Sénégal. (BL.)

***SPHÆRODACTYLUS** (σφαῖρος, globuleux; δάκτυλος, doigt), REPT. — M. Wagler (*Syst. Amphib.*, 1830) a indiqué sous ce nom un genre de Reptiles sauriens, qui correspond entièrement aux *Sphériodactyles* de G. Cuvier (*Règ. anim.*, II, 1829), et qui doit rentrer dans le groupe naturel des GECKOS (*voy.* ce mot). (E. D.)

***SPHÆRODEMA** (σφαῖρα, boule; δέμας, corps). INS. — Genre de la famille des Népides, groupe des Naucorites, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Laporte de Castelnau et adopté par MM. Burmeister, Amyot et Serville, etc. Les Sphærodema se reconnaissent à leur corps aplati, de forme ovalaire, à leurs cuisses très épaisses, leurs jambes courbes, leurs tarses de deux articles, le dernier muni de deux très petits crochets. Le type du genre est le *S. annulatum* (*Nepa annulata* Fabr., *Sphærodema rotundata* Lap. de Cast.), des Indes orientales. (BL.)

***SPHÆRODERUS** (σφαῖρα, sphère; δειρά, cou). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers et tribu des Carabiques grandipalpes, établi par Dejean (*Species général des Coléoptères*, t. II, p. 14) sur 5 espèces de l'Amérique septentrionale, savoir : *S. stenostomus* Weber, *bilobus* Say, *Lecontei* Dej., *nitidicollis* Chevt., et *Niagarensis* Lap. Ce sont d'assez grands Insectes à corselet globuleux, et voisins des *Cychrus*. (C.)

***SPHÆRODON** (σφαῖρα, sphère; ὀδοῦς, dent). POISS. — Genre de Sparoïdes indiqué par Rüppel (*Neue Wirbelth. zuder Fauna von Abyss. gehor.*, 1838). (G. B.)

*** SPHÆRODORUM** (σφαῖρα, sphère; δῶρον, présent). ANNÉL. — Genre d'Annélides de l'ordre des Dorsibranches, de la famille des Ariciens (Orsted, *in Wiegm. Arch.*, I, 1844). (G. B.)

*** SPHÆRODUS** (σφαῖρα, sphère; ὀδούς, dent). POISS. FOSS. — M. Agassiz a formé, sous ce nom, un genre de Poissons Ganoïdes de la famille des Pycnodontes. Le caractère distinctif de ce genre consiste dans la disposition des dents, rangées circulairement en séries régulières. Le squelette de ces Poissons

n'est pas connu, et la disposition des dents rappelle à peu près celle qu'on rencontre chez les grands *Lepidotus*. Deux espèces ont été indiquées dans les terrains triasiques; dans les terrains jurassiques, ces espèces sont moins nombreuses que celles des *Pycnodus ;* quelques espèces ont été trouvées dans les terrains crétacés; elles abondent surtout dans les terrains tertiaires et s'y trouvent même en plus grand nombre que celles des autres genres de la même famille. On a décrit, en outre, quelques espèces qui proviennent de gisements dont l'âge n'a pas été encore précisé. (E.Ba.)

*SPHÆROGASTER (σφαῖρα, sphère; γαστήρ, ventre). INS.— M. Zetterstedt (*Dipt. Scand.*, I, 1842) indique sous cette dénomination un genre de l'ordre des Diptères, de sa division des *Inflatæ*. (E. D.)

*SPHÆROGASTER, Dejean. INS. — Synonyme de PACHYRHYNCHUS Germar, Schœnherr. (C.)

SPHÆROIDINA. — *Voy.* SPHÉROÏDINE.

SPHÆROLOBIUM (, sphère; λοβός, légume). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Podalyriées, créé par Smith pour de petits arbustes et des sous-arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande, à rameaux en baguette portant d'abord quelques feuilles simples, qui tombent bientôt; à fleurs en grappes lâches, présentant un calice 5-fide, bilabié, un style souvent relevé sur un côté, vers son extrémité, d'une membrane longitudinale; à légume sphérique 1-2-sperme pédiculé. De Candolle (*Prodr.*, II, p. 107) en caractérisait deux espèces: le *S. vimineum* Smith, à fleurs jaunes et le *S. medium* R. Br., à fleurs rouges. Ce nombre a été triplé dans ces derniers temps. Le *S. vimineum* est cultivé assez fréquemment dans les jardins en terre de bruyère, et en orangerie pendant l'hiver. On le multiplie par semis. (D. G.)

*SPHÆROMATODA. CRUST. — M. Burmeister (*Beitrage zur Naturgeschichte der Rankenfüsser*, désigne sous ce nom une famille de l'ordre des Cirripèdes. (H. L.)

*SPHÆROMETOPA (σφαῖρα, sphère; μέτωπον, front). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques, tribu des Alticites, proposé par nous et adopté par Dejean (*Cat.*, 3e édit., p. 411). Le type est le *S. acroleuca* Wied. Il a pour patrie l'île de Java. (C.)

*SPHÆROMIA (σφαῖρα, sphère; μυῖα, mouche). INS. — Genre de Diptères, de la famille des Muscides, créé par M. Stéphens (*Cat. brit. Ins.*, 1829), et qui n'est pas adopté par M. Macquart. (E. D.)

SPHÆROMORPHEA. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, formé par De Candolle pour des plantes herbacées de l'Asie tropicale et de la Nouvelle-Hollande, très voisines des *Myriogyne* Less. Ce botaniste en décrit trois espèces. (D. G.)

*SPHÆROMORPHUS (σφαῖρα, sphère; μορφή, forme). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes, tribu des Scarabéides arénicoles, créé par Germar (*Zeitschrift fur die Ent.*, vol. IV, p. 110-148). 15 espèces américaines rentrent dans ce genre; telles sont les *S. nitidulus* Dj., *chalceus*, *semi-punctatus*, *volvox* Er., etc. (C.)

*SPHÆROMUS (σφρίρωμα, corps sphérique). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Cyclomides, attribué par Dejean à Schœnherr (*Cat.*, 3e éd., p. 291), et que l'auteur suédois a publié sous le nom de *Celeutheles* (*Genera et sp. Curculio. syn.*, t. VII, 1, 250). Ce genre se compose de deux espèces: les *S. echinatus* F. (*S. australis* Dej.) et *insularis* Schr. La première est propre à la Nouvelle-Hollande, et la deuxième aux îles Marianes. (C.)

SPHÆRONEMA. BOT. CR. — Genre de Fries, qui appartient, dans la classification de M. Léveillé, aux Clinosporés-Endoclines, section des Sphéroncinés.

*SPHÆRONITES (σφαῖρα, sphère). ÉCH. FOSS. — Genre de Crinoïdes libres, du groupe des Cystidées, établi par Hisinger, et comprenant des espèces spéciales aux terrains anciens du Nord. Les Sphæronites sont globuleuses et portées par un pédoncule rond et épais; leur bouche forme un petit tuyau; l'ouverture ovarienne est recouverte par une pyramide assez forte; le bassin est formé de six plaques (His., *Leth. Suec.*, 1837). (E.Ba.)

*SPHÆRONOIDEA (σφαιρὼν, arrondi en peloton). ÉCHIN. — Groupe d'Échinodermes, établi par M. Austin dans la famille des Encrines, et dont le nom rappelle le

principal caractère extérieur (Aust., *Ann. nat. hist.*, X, 1842). (G. B.)

SPHÆRONYCHUS (σφαῖρα, sphère; ὄνυξ, ongle). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques et tribu des Alticites, proposé par Dejean (*Cat.*, 3ᵉ éd., p. 407). Ce genre renferme les trois espèces suivantes : *S. melanurus* Ol., *excelsus* et *cinctipennis* Dej. Toutes proviennent des environs de Rio-Janeiro. (C.)

***SPHÆROPÆUS.** MYRIAP. — Genre de l'ordre des Diplopodes, de la famille des Polyxénides, établi par Brandt aux dépens des *Glomeris* de Latreille, et adopté par tous les myriapodophiles. Les espèces qui composent cette coupe générique sont peu nombreuses. Je citerai comme représentant ce genre le *Sphæropæus hercules* Brandt. (H. L.)

***SPHÆROPALPUS** (σφαῖρα, sphère; *palpus*, palpe). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques et tribu des Cassidaires Hispites, proposé par nous et adopté par Dejean (*Cat.*, 3ᵉ éd., p. 391) qui n'y rapporte qu'une espèce : le *Sp. cinctus* Dej. (*Platyauchenia limbata* St.). Elle est propre au Brésil. (C.)

SPHÆROPHORE. *Sphærophoron*, Pers. BOT. CR. — Syn. de *Sphérophore*. *Voy.* ce mot.

SPHÆROPHORÉES. BOT. CR. — *Voyez* SPHÉROPHORÉES.

***SPHÆROPHORIA** (σφαῖρα, sphère; φορός, porteur). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, créé par MM. Lepelletier de Saint-Fargeau et Serville (*Encycl. méth.*, 1825), et adopté par M. Macquart (*Diptères*, des *Suites à Buffon*, de Roret, I, 1834). Les *Sphærophoria*, qui faisaient partie des *Scæva* de Fabricius, ont la trompe menue; les antennes insérées sur une légère saillie du front, et assez distantes de la base, etc. On en décrit dix espèces toutes propres à la France, et parmi lesquelles je citerai comme type la *S. scripta* Latr., Meig., Fabr. (*Scæva menthastri* Fall.). (E. D.)

***SPHÆROPHORUS** (σφαῖρα, sphère; φορός, porteur). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes et tribu des Histéroïdes, créé par Waltl (*Isis Revue Silbermann*, t. IV, p. 150). Ce genre renferme deux espèces, l'une d'Andalousie et l'autre d'Égypte. La première, qui en forme le type, a reçu de l'auteur le nom de *Sp. castaneus*. (C.)

SPHÆROPHYSA. BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-papilionacées, tribu des Lotées, formé par De Candolle pour deux herbes vivaces de l'Orient, décrites l'une par Pallas, l'autre par Marschall de Bieberstein comme des *Phaca*. Ces deux plantes sont le *S. salsula* DC., et le *S. caspica* DC. MM. Jaubert et Spach en ont publié récemment une troisième espèce qu'ils ont nommée *S. microphylla*. (D. G.)

***SPHÆROPIS** (σφαῖρα, sphère; ὤψ, apparence). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques et tribu des Colaspides, proposé par nous et adopté par Dejean (*Cat.*, 3ᵉ éd., p. 434). Cet auteur y introduit les deux espèces suivantes: *S. æruginosa* et *pilosa* Dej. La première est originaire des environs de Rio-Janeiro, et la deuxième de Carthagène. (C.)

***SPHÆROPLACIS** (σφαῖρα, sphère; πλάξ, croûte). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques et tribu des Colaspides, proposé par nous et adopté par Dejean (*Cat.*, 3ᵉ éd. p. 433). L'auteur rapporte sept espèces qui toutes sont inédites et originaires de l'Amérique équinoxiale. Parmi celles-ci nous désignerons seulement les suivantes : *Pl. splendida* et *bimaculata* Dej. (C.)

SPHÆROPLEA (σφαῖρα, sphère; πλέα, plein). BOT. CR. (Phycées). — Genre de la tribu des Confervacées, institué par M. Agardh sur le *Conferva annulina* Roth. (*Cat. Bot.*, III, p. 211, t. 7). Voici comme il est défini dans le *Systema Algarum* : Filaments tubuleux continus, remplis de globules unisériés et de couleur rouge. Ce genre, voisin du *Bangia*, en diffère par plusieurs caractères. Il se compose d'une seule espèce qu'on rencontre dans les eaux douces. (C. M.)

***SPHÆROPOMIS** (σφαῖρα, sphère; πῶμα, gobelet). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques et tribu des Alticites, proposé par Dejean (*Cat.*, 3ᵉ éd., p. 417). L'espèce type et unique est l'*Altica globata* Ol. Elle a pour patrie la Nouvelle-Hollande. (C.)

SPHÆROPSIS. BOT. CR. — Genre créé

par M. Léveillé, et rapporté par lui aux Clinosporés-Endoclines, section des Sphéropsidés, dans sa classification mycologique.

SPHÆROPTERIS. BOT. CR. — Genre de la famille des Fougères-Polypodiacées, établi par M. Rob. Brown sur une Fougère du Népaul, dont la fronde est tripennée, dont les sporanges forment des groupes ou sores globuleux, portés sur un réceptacle arrondi, pédicellé, qui s'élève du milieu d'une veine.

Un autre genre proposé dans la même famille, sous le même nom, par M. Bernhardi, rentre, comme synonyme, dans les *Cyathea* Smith. (D. G.)

*SPHÆROPTERUS, Guérin-Meneville (*Voyage de la Coquille*, 2, p. 122). INS. — Synonyme de *Isomerinthus* Schœnherr (*Gen. et sp. Curculio. syn.*, t. VII, 1, p. 242). (C.)

*SPHÆRORHINUS (σφαῖρα, sphère; ῥῖν, nez). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères et division des Erirhinides, établi par Guérin-Meneville (*Revue Zoolog.*, 1841, p. 127), sur une espèce de Triton Bay (Vavao); nommée *S. villosulus* Gm. (C.)

*SPHÆROSACME, Wall. BOT. PH. — Synonyme de *Lansium*, famille des Méliacées

*SPHÆROSIRA (σφαῖρα, sphère; σειρὰ, chaîne). INFUS. — Genre établi par M. Ehrenberg dans sa famille des *Volvocina*, et caractérisé par la présence d'un seul filament flagelliforme, pris pour une trompe, et d'un point rouge oculiforme. Les Sphærosira diffèrent des Uroglena par l'absence de queue; d'ailleurs chez eux la division spontanée n'a pas lieu uniformément, et il en résulte des gemmes ou globules internes comme chez les Volvox proprement dits, qui diffèrent par leur double filament flagelliforme. La seule espèce est le *S. volvox*, qui forme des globules larges de 56 centièmes de millimètre. (DUJ.)

*SPHÆROSOMA, Kirby. INS. — Synon. de *Leptia* du même auteur, genre qui a pour type la *Coccinella quercus* de Leach; espèce d'Angleterre et qui n'a aucun rapport avec le genre établi par Dejean. (C.)

SPHÆROSOMA. BOT. CR. — Ce genre, créé par Klotzsch, appartient, dans la classification de M. Léveillé, aux Thécasporés-Endothèques, tribu des Angiosarques, section des Tubéracés. (M.)

SPHÆROSPORIUM. BOT. CR. — Ce genre, créé par Schweinitz, appartient, dans la classification de M. Léveillé, aux Clinosporés-Ectoclines, tribu des Sarcopsidés, section des Tuberculariés. (M.)

*SPHÆROSTEMMA. BOT. PH. — Genre de la famille des Schizandracées, formé par M. Blume pour des *Kadsura* de Wallich. Les espèces qu'il comprend sont des arbrisseaux grimpants de Java, du Bengale et du Népaul, à fleurs pédonculées, solitaires, unisexuelles, pourvues d'un calice à trois sépales et d'une corolle à six pétales; les fleurs mâles ont de nombreuses étamines portées sur un réceptacle conique; tandis que les femelles présentent des ovaires nombreux, sessiles, uniloculaires, bi-ovulés, surmontés de stigmates sessiles, et portés sur un réceptacle qui finit par s'allonger beaucoup. (D. G.)

*SPHÆROSTEPHANUS. BOT. CR. — Genre de Fougères-Polypodiacées, établi par J. Smith pour une espèce de l'Inde à fronde pinnée et pinnules pinnatifides, portant des spores oblongs, pourvus d'une indusie hyaline qui les entoure de son bord frangé.

*SPHÆROSTIGMA. BOT. PH. — Genre de la famille des Ænothérées ou Onagrariées, proposé comme simple sous-genre des *Ænothera* par M. Seringe (*Prodr.*, t. III, p. 46), adopté comme groupe générique distinct et séparé sous ce même nom par M. Endlicher, et, sous d'autres noms, par différents botanistes. Il comprend des espèces généralement petites et grêles, de l'Amérique septentrionale et du Chili, à fleurs jaunes, remarquables surtout par leur stigmate épais, indivis et presque globuleux. (D. G.)

*SPHÆROTELE. BOT. PH. — Genre créé, dans la famille des Amaryllidées, par M. Presl, pour une plante du Pérou encore fort imparfaitement connue. Le genre lui-même est extrêmement douteux. (D. G.)

SPHÆROTHECA. BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, formé par M. Chamisso (*Linnæa*, t. II, p. 606) pour une plante herbacée, du Brésil, à fleurs bleues, solitaires sur des pédoncules axillaires, présentant un calice égal, quinqué-parti; une corolle à deux lèvres dont la supérieure plus courte, bilobée; quatre étamines didynames, incluses; un ovaire à deux loges multi-ovulées, surmonté d'un

style simple et d'un stigmate bilamellé, lequel devient une capsule globuleuse, biloculaire, à déhiscence septifrage. (D. G.)

***SPHÆROTHÆRIA**. MYRIAP. — M. Brandt, dans le *Bulletin des naturalistes de Moscou*, donne ce nom à une tribu de la famille des *Glomérides*. *Voy*. GLOMÉRIDES. (H. L.)

***SPHÆROTHERIUM**. MYRIAP. — C'est un genre de l'ordre des Diplopodes, de la famille des Glomérides, établi par M. Brandt aux dépens des *Zephronia* de M. Gray, et adopté par tous les myriapodophiles. Comme représentant ce genre, je citerai le *Sphærotherium rotundatum* Brandt (*Bulletin des naturalistes de Moscou*, t. VI, p. 198). Cette espèce a pour patrie le cap de Bonne-Espérance. (H. L.)

***SPHÆROTUS** (σφαιρωτός, arrondi). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres, et tribu des Hélopiens, créé par Kirby (*Linn. Transact. Amér.*, t. XXI, p. 15), adopté par Dejean, Latreille, etc. 8 espèces américaines ont été décrites par le marquis de Brême qui a établi trois divisions dans ce genre ; 3 sont originaires du Mexique, 3 du Brésil et une est particulière au Paraguay; parmi celles-ci sont les *S. curvipes* Kz., *politus* et *gravidus* de Br. (C.)

***SPHÆROZOSMA** (σφαῖρα, sphère; ζῶσμα, ceinture). INFUS. ALG. — Genre proposé par M. Corda pour une algue microscopique, de la famille des Desmidiées (*S. elegans*) qui paraît être un *Arthrodesmus* ou *Scenedesmus*. (DUJ.)

***SPHÆROZOUM** (σφαῖρα, sphère; ζῶον, animal). INFUS? — Genre proposé par Meyen pour un animal microscopique agrégé, qu'il classe parmi les Agastriques et qu'il avait observé dans les mers de Chine. (DUJ.)

***SPHÆROZYGE**. *Sphærozyga* (σφαῖρα, sphère; ζυγόω, je joins). BOT. CR. — (Phycées). Ce genre, créé par Agardh, a été adopté par Kützing, dans la tribu des Nostocinées, avec ces caractères : Filaments moniliformes, simples, entrelacés, et formant une couche gélatineuse, indéterminée; sporanges elliptiques, placés çà et là dans la série des articles des filaments.

Les *Sphærozyga*, qui sont au nombre de huit à dix, croissent dans les eaux douces et saumâtres, sur les plantes aquatiques, et même sur la terre humide. Ils se distinguent des *Anabaina*, auxquels plusieurs auteurs les réunissent, par leurs articles elliptiques (sporanges), renflés, qu'on remarque dans la série des globules qui composent leurs filaments. Dans les véritables *Anabaina*, ces sporanges sont globuleux. Les *Cylindrospermum* Kg., autre démembrement du genre *Anabaina*, ont des sporanges elliptiques, géminés ou quaternés, séparés par un article globuleux ; et si le sporange elliptique est à l'extrémité d'un filament, il est surmonté d'un article globuleux terminal. (BRÉB.)

SPHÆRULA, Megerle (*Catal. Dahl*, p. 53). INS. — Synonyme de *Nanodes* et *Nanophyes* Schœnherr. *Voy*. ce dernier mot. (C.)

SPHÆRULACÉES. *Sphærulaceæ*. MOLL. — M. de Blainville adopta cette dénomination pour une petite famille de son ordre des Cellulacées, dans laquelle il réunissait les genres Miliole, Mélonie, Saracénaire et Textulaire. Comme M. de Blainville l'a reconnu lui-même, après la publication de son *Traité de Malacologie*, ces genres n'ont point d'affinité entre eux et appartiennent à des familles fort différentes. (G. B.)

***SPHÆRULARIA**. HELM. *Voy*. SPHÉRULAIRE.

SPHÆRULITE. MOLL. — *Voy*. SPHÉRULITE.

SPHAGÉBRANCHE. *Sphagebranchus* (σφαγή, gorge; βράγχια, branchies). POISS. — Sous le nom de *Sphagébranche*, Bloch a créé un genre de Poissons malacoptérygiens apodes, de la famille des Anguilliformes et voisin des Murènes. Le caractère principal qui distingue les Sphagébranches des Murènes consiste dans la position des ouvertures branchiales qui, chez les premiers, sont rapprochées l'une de l'autre sous la gorge. Dans plusieurs espèces, les nageoires verticales ne commencent à devenir saillantes que vers la queue; le museau est avancé et pointu; l'estomac est un long cul-de-sac; l'intestin est droit; la vessie, longue, étroite, située en arrière. Quelques espèces sont absolument privées de pectorales; d'autres en présentent de petits rudiments; certaines même n'offrent aucun vestige de nageoires ventrales, et sont, par conséquent, dépourvues de toute espèce de nageoires. Dans cette dernière catégorie se trouvent les gen-

res Aptérichtes de M. Duméril et Cécilies de Lacépède.

M. Agassiz indique une espèce fossile de Sphagébranche, le *S. formosissimus*, provenant du Monte-Bolca. (E. Ba.)

*SPHAGNÉES. bot. cr. (Mousses). — Tribu peu nombreuse, mais fort remarquable de la famille des Mousses, et qui ne renferme que le seul genre *Sphagnum*. *Voy.* sphaigne. (C. M.)

*SPHAGNOECETIS (σφαγνὸς, mousse; οἰκέτης, domestique). bot. cr. (Hépatiques). — Nom imposé par M. Nees d'Esenbeck à un genre de la tribu des Jongermanniées, et dont le type est la *J. Sphagni* Dicks. Voici ses caractères tels qu'on les peut lire à la page 148 du *Synopsis Hepaticarum* : Périanthe cylindrique, triquètre au sommet, à orifice denté, terminant un court rameau, lequel naît du ventre de la tige; feuilles involucrales petites, incisées; capsule oblongue, fendue en 4 valves jusque'à la base; fleurs mâles inconnues; plantes croissant dans les lieux marécageux, sur les mousses et les bois pourris. Elles poussent des coulants, et leurs feuilles sont entières. On ne rencontre d'amphigastres que sur les pousses gemmifères. Sur les trois espèces connues, celle qui croît en Europe est la seule que l'on ait vue fructifier. (C. M.)

*SPHAGODUS (σφαγὴ, gorge; ὀδούς, dent). poiss. foss. — M. Agassiz a réuni, sous ce nom générique, des Icthyodorulithes dont le rapport probable avec le système dentaire du Poisson auquel ils appartiennent, est suffisamment indiqué par l'étymologie même du nom du genre (Agass., *in Murch. Syt. Syst.*, 1839). (E. Ba.)

SPHAIGNE. *Sphagnum* (σφαγνὸς, βρύον, mousse). bot. cr. (Mousses). — Genre créé par Dillen, et qui constitue à lui seul la tribu des Sphagnées. Il est reconnaissable aux caractères suivants : péristome nul; capsule égale, globuleuse ou urcéolée, sessile au sommet, évasé en disque d'un pédoncule analogue à celui des Hépatiques, lequel est le prolongement du rameau; opercule hémisphérique, fugace; columelle très courte; coiffe enveloppant d'abord toute la capsule, puis se rompant vers le milieu pour lui donner passage; vaginule apophysiforme selon M. Wilson; spores grandes, deltoïdes, lisses. Les Sphaignes sont des Mousses très remarquables, d'une part, à cause de leurs feuilles qui sont blanches, avec une légère teinte roussâtre ou verdâtre, et dont la structure est d'ailleurs très singulière, et, de l'autre, par leur *habitat* dans les lieux marécageux, où leurs générations successives engendrent avec les siècles ces masses de tourbe qui servent au chauffage dans beaucoup de contrées. On en connaît une vingtaine d'espèces, dont neuf sont propres à l'Europe. (C. M.)

SPHALANTHUS. bot. ph. — Genre formé dans la famille des Combrétacées, par M. Jack, pour un arbrisseau de la Malaisie à fleurs disposées en épis terminaux, solitaires ou ternés, pendants, présentant un tube calicinal adhérent inférieurement, longuement prolongé au-delà de l'ovaire et renflé en bosse d'un côté, avec un limbe quinquéparti; cinq pétales ovales-oblongs, aigus; dix étamines sur deux rangs et un ovaire infère, qui renferme trois ovules suspendus dans sa loge unique; cet ovaire devient un fruit indéhiscent, monosperme, à cinq ailes membraneuses. (D. G.)

SPHALLEROCARPUS. bot. ph. — Genre de la famille des Ombellifères, tribu des Scandicinées, créé par Besser pour une plante herbacée, de la Daourie, à feuilles bipinnatiséquées, avec les segments pinnatifides; à fleurs blanches en partie hermaphrodites, en partie mâles dans chaque ombelle, présentant un calice à cinq dents subulées. Son fruit est elliptique-oblong, comprimé latéralement, sans bec, chacun de ses méricarpes relevé de cinq côtes subulées. (D. G.)

*SPHALLOMORPHA (σφάλλω, rendre douteux; μορφή, forme). ins. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers et tribu des Troncatipennes, créé par Westwood (*Ent. trans.*, t. V, 1) et adopté par Hope (*Coleopterist's manual*, II, p. 109), qui l'a compris parmi ses Hétéromorphides. Le type, la *S. decipiens* West., est originaire de la Nouvelle-Hollande. (C.)

*SPHARGIDINA. rept. — M. Ch. Bonaparte (*Saggio*, 1831) propose de former sous ce nom une division particulière de Chéloniens comprenant un seul genre, celui des *Sphargis*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SPHARGIS. *Sphargis*. rept. — La grande et remarquable espèce de tortues

de mer que l'on appelle *Tortue luth* à cause de la forme de sa carapace, ou *Tortue à cuir*, parce que cette carapace est recouverte d'une peau sans écaille, constitue le genre que Merrem a nommé *Sphargis*, en 1820. Dans son Prodrome d'une nouvelle distribution systématique du règne animal, publié dans le Bulletin de la Société philomatique de Paris, en 1816, et par conséquent antérieurement à Merrem, M. de Blainville avait fait déjà un genre distinct pour la Tortue à cuir sous le nom de *Dermochelys*. Il avait soin de noter que les principaux caractères de ce genre doivent être tirés : 1° de la nature de la peau ; 2° du squelette dont les côtes ne sont pas soudées entre elles, ni au sternum ou plastron presque entièrement membraneux, par des pièces marginales.

M. Lesueur et un petit nombre d'autres auteurs ont employé la dénomination proposée par M. de Blainville; mais le plus souvent ils l'ont transformée en celle de *Dermatochelys*, qui est plus grammaticalement établie. M. Feming, en 1828, en a publié une nouvelle, celle de *Coriudo*. MM. Duméril et Bibron ont préféré avec la majorité des naturalistes actuels celle de *Sphargis* à toutes les autres. Les Luths vivent dans la mer des Indes, dans l'Océan atlantique méridional, et ils se montrent quelquefois dans les parages européens, soit dans l'Océan, soit dans la Méditerranée. Rondelet avait déjà obtenu par les pêcheurs de Frontignan, près de Cette (Hérault), une Tortue Luth; Amoreux en a disséqué une autre prise dans les parages mêmes de Cette (*Journal de Physique*, 1778), et De la Font (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, pour 1729) a parlé du troisième exemplaire que l'on sache avoir été pris sur nos côtes. Celui-ci avait été pêché à l'embouchure de la Loire. Un Luth, conservé au musée d'Orléans est également signalé comme harponné sur notre littoral. D'autres sont cités dans les ouvrages d'Histoire naturelle comme ayant été pris dans les parages de la Grande-Bretagne. Les Chéloniens de cette espèce arrivent à une forte taille : on en cite de près de deux mètres de longueur; mais il est rare d'en voir de cette dimension, et l'espèce elle-même n'est pas commune. On la prend aux Antilles, aux îles Séchelles, au Japon. Quelques autres localités ont encore été signalées. La chair de ces animaux est bonne à manger.

On n'a pas encore décrit complétement leurs caractères anatomiques. Leur plastron est composé des mêmes pièces que chez les autres, mais la perforation médiane y est bien plus ample, même à l'état adulte, que chez les autres Chéloniens thalassites, et les pièces qui le composent sont beaucoup plus grêles. La peau du tronc est soutenue par un dermatosquelette dont les nombreux éléments sont autant de polygones rapprochés les uns des autres, et assez analogues à ceux de la peau des Coffres, dont ils n'ont pas d'ailleurs la parfaite régularité. Sur la carapace règnent sept carènes longitudinales faiblement dentées en scie. Les pattes antérieures sont deux fois plus longues que les postérieures. On n'y remarque aucune trace d'ongles. La queue ne dépasse pas la pointe de l'extrémité de la carapace. Quelques plaques écailleuses se voient sur la tête et sur les membres, principalement dans les jeunes sujets.

En traitant des *Reptiles* dans le t. XI de ce Dictionnaire, p. 56, nous avons indiqué une espèce fossile de ce genre, la seule que l'on connaisse encore : c'est notre *Dermochelys* ou *Sphagis Pseudostracion* déterminé d'après des plaques osseuses trouvées dans le calcaire marin de Vendargues, près Montpellier. Ces plaques avaient été signalées par M. Marcel de Serres comme celles d'un poisson du genre Ostracion, c'est-à-dire d'un Coffre. (P. G.)

SPHASE. *Sphasus*. ARACHN. — C'est un genre de l'ordre des Aranéides, de la tribu des Araignées, établi par Walckenaër aux dépens des *Oxyopes* (*voy.* ce mot). Dans ce genre singulier, les yeux, au nombre de huit, sont inégaux entre eux, placés sur le devant et les côtés du céphalothorax. La lèvre est allongée, étroite. Les mâchoires sont étroites, allongées, cylindriques, avec les deux côtés formant des lignes droites, parallèles. Les pattes sont allongées et grêles. Les espèces qui forment cette coupe générique courent après leur proie, et se renferment dans les feuilles, qu'elles rapprochent pour pondre leurs œufs. Le corps est orbiculaire et aplati. On en connaît une douzaine d'espèces, répandues dans l'ancien et le nouveau

monde. Comme représentant cette coupe générique, je citerai le Sphase hétérophthalme, *Sphasus heterophthalmus*, Walck. (*Hist. nat. des Ins. apt.*, t. I, p. 373, n. 1). Cette espèce est assez ordinairement répandue dans le midi de la France et en Allemagne. (H. L.)

*SPHECIA (, guêpe). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, de la famille des Crépusculaires, tribu des Sésiéides, créé par Hubner (*Cat.*, 1816) et devant rentrer dans le groupe naturel des *Sesia*. *Voy.* ce mot. (E. D.)

* SPHECODÆ (σφηκώδης, en forme de guêpe). INS. — Division de Lépidoptères introduite par Hubner (*Cat.*, 1816) dans la tribu des Phalénites (*Geometræ*), et qui n'est généralement pas adoptée. (E. D.)

*SPHECODES. INS.—Genre de la tribu des Apiens, famille des Nomadides, de l'ordre des Hyménoptères, établi par Latreille et adopté par tous les entomologistes. Les Sphécodes se reconnaissent à des antennes arquées dans les mâles, coudées dans les femelles; à un écusson mutique; des tarses pourvus de crochets bifides; à un corps glabre; un labre trigone, etc. Les Sphécodes sont peu nombreux en espèces. Le type est le *S. gibbus* Latr., qui habite notre pays. Ces Hyménoptères, à leur état de larve, vivent dans les nids d'Andrènes et d'Halictes. (Bl.)

SPHECODITES. *Sphecoditæ*. INS.—Groupe de la tribu des Apiens, famille des Nomadides, de l'ordre des Hyménoptères, comprenant seulement les genres *Sphecodes* et *Rathymus*. Ces derniers ayant l'écusson bifide, et les premiers l'ayant entier. (Bl.)

* SPHECOMORPHA (σφήξ, guêpe; μορφή, forme). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Cérambycins, créé par Newmann (*Entomological Magazine*, t. V, p. 397), et qui a pour type unique, la *S. chalybea* de l'auteur. Cette espèce est propre au Brésil. (C.)

*SPHECOMORPHÆ (σφήξ, guêpe; μορφή, forme). INS. — Division introduite par Hubner (*Cat.*, 1816) dans la tribu des Lépidoptères crépusculaires, des Sésiéides, et comprenant particulièrement son genre *Sphecia*. *Voy.* SÉSIE. (E. D.)

*SPHECOMYE. *Sphecomyia* (σφήξ, guêpe; μυῖα, mouche). INS. — Genre de Diptères, de la famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, créé par Latreille (*Règne anim.*, V, 1829) qui le plaçait dans sa famille des Athéricères. Les *Sphecomyia* ont la soie des antennes insérée sur le second article : cet article, ainsi que le précédent, est long, presque cylindrique, le troisième ou dernier est beaucoup plus court; la soie est simple. On n'en connaît qu'une seule espèce (*S. Boscii* Latr.) qui provient de la Caroline. (E. D.)

SPHÉCOTHÈRE. *Sphecothera* (σφήξ, mouche; θήρα, chasse). OIS. — Genre de la famille des *Turdidæ* dans l'ordre des Passereaux, établi par Vieillot et caractérisé par un bec glabre et droit à sa base, épais, robuste, entier, convexe en dessus, à mandibule supérieure fléchie vers le bout, l'inférieure plus courte; des narines situées près du front, ouvertes, orbiculaires; le tour des yeux garni d'une peau nue; des ailes moyennes, pointues, à deuxième rémige la plus longue; une queue allongée, un peu inégale, composée de douze rectrices.

Vieillot n'a placé dans ce genre qu'une espèce qu'il nomme SPHÉCOTHÈRE VERT, *Sph. virescens* Vieill. (*Gal. des Ois.*, pl. 147). Oiseau de Timor, à tête noire, à plumage verdâtre en dessus, d'un vert jaunâtre en dessous.

M. Lesson lui en associe une seconde sous le nom de SPHÉCOTHÈRE GRIS. Cette espèce, qui est le *Lanius asturinus* de G. Cuvier, a le corps roux en dessus, blanc flammé de roux en dessous. Elle habite également la grande île de Timor.

Les mœurs, les habitudes de ces Oiseaux sont complétement inconnues. (Z. G.)

SPHÉGIENS. *Sphegii*. INS. — Tribu de l'ordre des Hyménoptères caractérisée surtout par une tête large, un labre saillant, une lèvre inférieure et des mâchoires assez courtes; des antennes assez longues et ordinairement contournées dans les femelles, des pattes généralement propres à fouir; les postérieures beaucoup plus longues que les autres, et garnies dans les femelles d'épines plus ou moins serrées. Les Sphégiens se lient étroitement à une autre tribu de l'ordre des Hyménoptères, celle des Crabroniens; mais les représentants de celle-ci s'en distinguent par des antennes droites et plus courtes,

par les pattes plus robustes et plus courtès, les postérieures n'excédant notablement en longueur ni les antérieures ni les intermédiaires.

Quoi qu'il en soit, les différences cependant assez nettes entre ces deux divisions, les Sphégiens et les Crabroniens, ne sont pas très profondes. On pourrait donc, jusqu'à un certain point, les réunir dans un même groupe. C'est ce que fit Latreille dans ses divers ouvrages. Ce rapprochement est motivé par les rapports, la similitude même dans le genre de vie des uns et des autres. C'est surtout cette considération qui nous fait insister tout d'abord sur les affinités de ces deux types, du reste distincts l'un de l'autre par leurs caractères zoologiques.

Les Sphégiens sont très nombreux en espèces. En général, ils sont d'assez grande taille et quelques uns atteignent même des dimensions considérables. Le plus ordinairement leur couleur est d'un bleu violacé brillant, plus ou moins noirâtre, avec des ailes qui participent de la même nuance ou prennent une couleur ferrugineuse. Certaines espèces se font remarquer par la présence de taches jaunâtres, mais c'est le plus petit nombre. Leur corps est élancé, et leur abdomen est attaché au thorax par un pédicule souvent assez long. Cette circonstance donne aux Sphégiens, dans leur aspect général, une certaine ressemblance avec les Ichneumons; mais néanmoins ils conservent toujours des formes plus robustes que ces derniers. Les Sphégiens femelles sont pourvus d'un aiguillon analogue à celui des Abeilles et des Guêpes. Aussi ces insectes, dans la méthode de Latreille, prenaient-ils place dans sa section des *Hyménoptères porte-aiguillon*. *Voy.* HYMÉNOPTÈRES.

L'organisation intérieure des Sphégiens a été étudiée par M. Léon Dufour. Leur système nerveux, formant une chaîne de ganglions qui s'étend presque jusqu'à l'extrémité de l'abdomen, n'a guère été jusqu'ici l'objet des recherches des anatomistes.

Le tube digestif au contraire a été décrit et figuré chez plusieurs espèces. Dans les Ammophiles et les Pompiles, sa longueur n'excède pas beaucoup celle du corps. Cependant chez les Pélopées, elle équivaut au moins au double, l'intestin décrivant plusieurs circonvolutions dans l'abdomen. L'œsophage, toujours d'une extrême ténuité, se dilate après avoir passé le pédicule de l'abdomen. Il forme alors une sorte de jabot suivi d'un gésier arrondi, plus ou moins apparent. Le *ventricule chylifique* est de médiocre longueur dans les Pompiles et les Ammophiles, mais il est assez long pour former au moins une circonvolution sur lui-même dans les Pélopées. Souvent on distingue, à sa surface, de ces petites papilles dont le développement est plus considérable dans d'autres groupes d'Insectes. L'intestin est grêle, filiforme, et le rectum, d'abord assez renflé, s'atténue vers le bout. Dans les Ammophiles et les Pompiles, dit M. Léon Dufour, il présente six boutons charnus disposés sur une ligne circulaire.

Les glandes salivaires sont composées de chaque côté de deux grappes d'utricules d'une extrême petitesse, et leur conduit excréteur est long et grêle. Les organes de la reproduction des Sphégiens ressemblent beaucoup à ceux des Crabroniens. Les organes testiculaires sont composés ordinairement de trois capsules de forme plus ou moins oblongue. Le conduit déférent varie dans ses proportions suivant les genres et les espèces. Les vésicules séminales, au nombre de deux, sont variables quant à leur grosseur et quant à leur forme.

Les ovaires des Sphégiens sont formés chacun de trois gaînes ovigères allongées et multiloculaires.

Les Sphégiens sont des insectes admirables dans leur industrie, dans les soins que prennent les femelles pour conserver et pour élever leur progéniture. Sous le rapport de leurs mœurs, de leurs instincts, il ne paraît y avoir entre eux que des différences légères. Néanmoins, ici comme ailleurs, chaque espèce a son genre de construction propre, sa localité préférée, sa nourriture particulière. Chez les Sphégiens, comme chez les Crabroniens, il n'existe jamais que deux sortes d'individus, des mâles et des femelles. Il n'y a point ici, comme parmi les Abeilles, les Guêpes, les Fourmis, de ces individus neutres, de ces ouvrières, ne vivant que pour donner des soins aux jeunes larves dont elles ne sont pourtant pas les mères.

Chez nos Sphégiens, chaque femelle, tou-

jours solitaire, est l'architecte du nid qui doit recevoir ses œufs; seule, elle se charge d'apporter la quantité de nourriture suffisante pour la vie de ses larves. Les habitudes des Sphégiens sont très analogues en cela à celles des Mellifères ou Apiens solitaires, comme les Anthophorides, les Andrénides, les Osmiides. Seulement ces derniers n'apportent à leurs jeunes que des substances végétales, des substances mielleuses, sucrées; et les autres au contraire ne leur apportent que des insectes vivants.

Le Sphégien adulte ne vit, comme la plupart des autres Hyménoptères, qu'en suçant le miel dans le nectaire des fleurs. Mais les larves sont carnassières. Ces larves, comme le plus grand nombre de celles de l'ordre auquel elles appartiennent, ont la forme de vers mous, de couleur blanchâtre. Elles sont privées de pattes, complétement incapables de se déplacer, de chercher leur nourriture. Elles doivent chacune rester isolément dans la cellule qui leur a été faite par l'industrieuse mère, et vivre de la nourriture que celle-ci a mise à leur portée. Quand le Sphégien femelle a construit une loge convenable, soit dans la terre, soit dans une muraille ou un trou d'arbre, il y dépose un œuf. Il creuse ainsi autant de loges qu'il a d'œufs à pondre. Tous les œufs étant déposés, le prévoyant Hyménoptère va chercher des insectes pour les placer auprès de son œuf, insectes qui vont servir à la jeune larve venant bientôt à éclore. Tout d'abord l'on se demande, si ces insectes sont vivants, comment ils n'échapperont pas a une larve molle et sans aucun moyen de défense, et, s'ils sont morts, comment ils ne dessècheront pas trop tôt. Cependant aucun accident de cette nature ne se produit. Le Sphégien femelle, en apportant un insecte dans son nid, l'a piqué de son redoutable aiguillon. Le venin versé ne l'a pas tué, mais l'a engourdi de la manière la plus complète, en sorte qu'il ne pourra faire aucun mouvement pour échapper à la larve qui va le dévorer.

Certains Sphégiens apportent toujours la même nourriture à leurs larves. Souvent la quantité d'insectes réunis dans une seule cellule est considérable. Aussi l'on est surpris des nombreuses recherches auxquelles a dû se livrer une seule femelle pour approvisionner toutes ses cellules; car dans chacune elle apporte exactement ce qu'il faut de nourriture à chaque larve pour toute la durée de son existence sous cette forme.

Quand tout ce travail d'approvisionnement est fini, le laborieux insecte ferme la loge à laquelle rien ne manque plus, et la dérobe ainsi à la vue des animaux qui pourraient venir la détruire. Alors l'industrieuse mère a accompli la mission qui lui était dévolue; elle va mourir bientôt. Toutes ses peines pour construire des nids, des cellules, pour chasser un grand nombre d'insectes et les accumuler comme provisions, tous ses soins sont donnés pour des êtres qu'elle ne doit jamais voir. Quand les jeunes larves enfermées dans leur réduit viennent à éclore, la prévoyante femelle a cessé de vivre.

Ces larves paraissent se développer assez rapidement. Quant elles ont pris tout leur accroissement, elles se filent une coque soyeuse dans l'intérieur de leur cellule. Elles s'y transforment en nymphes; et peu de jours après, on voit paraître les Insectes parfaits.

Dans la grande famille des Mellifères ou des Apiens, où nous comptons toutes ces espèces solitaires dont les instincts sont si analogues à ceux des Sphégiens, on trouve des espèces voisines des premières sous le rapport de l'ensemble de leurs caractères zoologiques, qui cependant ne savent ni construire de nids, ni chercher des provisions pour leurs larves. Celles-là guettent alors le moment favorable pour déposer leur œuf dans le nid d'une espèce industrieuse. Alors, la larve, naissant de l'œuf introduit ainsi furtivement, vit aux dépens des provisions amassées pour une autre. Ces faits ont été parfaitement observés par divers naturalistes en ce qui concerne les Apiens. Selon Lepeletier de Saint-Fargeau, il y aurait de même parmi les Sphégiens des espèces vivant aux dépens des autres, des espèces ne sachant donner aucun soin à leur progéniture. On reconnaîtrait celles-ci à la petitesse des épines dont sont armées leurs jambes; épines, au contraire, très robustes chez les espèces industrieuses qui se servent de leurs jambes en rateau pour forer et creuser le sol, d'où le nom d'*Hyménoptères fouisseurs* appliqué par Latreille à ces insectes. Certes rien n'est plus probable que ce genre de vie

attribué à certains Sphégiens. L'analogie, en outre, nous autorise à croire qu'il en est ainsi. Mais, il faut bien le dire, les observations précises nous manquent encore à cet égard.

Pour se rendre compte exactement des différences d'habitude qu'on remarque entre les divers Sphégiens, il importe de signaler en particulier chacune des divisions principales admises par les naturalistes.

Nous admettons la séparation des Sphégiens en trois familles, distinguées entre elles par les caractères suivants.

Antennes	longues, filiformes ou sétacées.. . .	SPHÉGIIDES.
	épaisses, ordinairement fusiformes.	SCOLIIDES.
	assez épaisses, filiformes.	MUTILLIDES.

La première famille, celle des SPHÉGIIDES se divise naturellement en deux groupes; les POMPILITES, dont le prothorax est assez large et sans étranglement, et les SPHEGIITES dont le prothorax rétréci forme une sorte de cou distinct du mésothorax.

Aux premiers se rattachent plusieurs genres. Les *Pepsis* remarquables par leurs grandes dimensions, insectes de l'Amérique méridionale, des Indes orientales et des régions les plus chaudes de l'Afrique. Le genre *Macromeris* Saint-Farg. représenté par un petit nombre d'espèces exotiques. Les genres *Ceropales* Latr., *Pompilus* Latr., et plusieurs divisions établies à ses dépens par Lepeletier de Saint-Fargeau, *Planiceps* Latr., *Aporus* Spin., *Exeirus* Schuck., qui ont des représentants en Europe.

Les *Pompiles* les plus communs dans notre pays sont le P. varié (*P. variegatus* Lin.), insecte noir avec l'extrémité des mandibules roussâtre et les ailes diaphanes offrant deux bandes transversales noires, et le Pompile des chemins (*P. viaticus* Lin.), également noir avec les trois premiers anneaux de l'abdomen roux et les ailes brunes ayant l'extrémité noire.

Tous ces Hyménoptères sont remarquables par leur extrême agilité. Leurs antennes vibrent constamment et leurs ailes s'agitent toujours, même lorsqu'ils sont posés. Ces Pompiles, en général, établissent le berceau de leur postérité en pratiquant des trous dans de vieux bois ou en profitant même d'ouvertures toutes faites. Quelques uns aussi, et notamment le P. des chemins (*P. viaticus*), creusent dans le sable.

La plupart de ces insectes approvisionnent leurs nids avec des Araignées, qui paraîtraient bien redoutables pour d'autres Hyménoptères; mais les Pompiles ne reculent pas devant la hardiesse des Araignées. Le plus souvent ils chassent les espèces errantes qui ne font pas de toile et qui sont ainsi les plus faciles à attaquer. Dans certains cas, cependant, ils ne redoutent pas même ces toiles où des Guêpes, des Abeilles trouvent ordinairement la mort. Ils vont saisir jusqu'à notre grosse Araignée domestique, en la perçant rapidement de leur aiguillon.

D'après les faits observés par Lepeletier de Saint-Fargeau, le Pompile arrivé à l'entrée de son nid, pose sa proie au bord du trou où déjà un œuf a été déposé; il en apporte ainsi jusqu'à sept ou huit, puis il ferme cette retraite au moyen de grains de sable ou d'autres matières.

Selon plusieurs voyageurs, les grandes espèces exotiques du genre Pompile approvisionnent également leurs jeunes avec des Araignées.

Lepeletier de Saint-Fargeau considère les espèces de *Céropales* comme incapables de construire des nids et déposant leurs œufs dans les nids d'autres Sphégiens, où il les a vus entrer plusieurs fois. En effet les jambes inermes de ces insectes les rendent impropres à fouir le sol. Or ceci semble venir à l'appui de cette observation incomplète.

Au second groupe de la famille des Sphégiides, celui des SPHÉGIITES, se rattachent les genres *Sphex* Lin., *Ammophila* Kirby, *Ampulex* Jur., *Dynatus* Saint-Farg., établi sur une seule espèce, *D. Spinolæ* Saint-Farg., *Pronœus* Latr., *Dolichurus* Latr., *Chlorion* Latr., *Podium* Fabr. (*Trigonopsis* Perty), *Pelopœus* Latr., *Trirogma* Westw. Les Sphex sont très nombreux en espèces répandues dans les diverses parties du monde, mais surtout dans les pays chauds; en Europe, on n'en compte qu'un fort petit nombre. Leurs habitudes ont encore été peu observées. M. de Saint-Fargeau rapporte seulement en avoir vu en Afrique qui emportaient de très gros Orthoptères appartenant à la tribu des Acridiens. On en a vu aussi dans l'Amérique du Nord emportant de très grandes Araignées beaucoup plus pesantes qu'eux-mêmes.

Les *Ammophiles* sont, de tous les Sphégiens, les plus faciles à observer dans leurs habitudes. Aussi ont-ils fixé l'attention de beaucoup de naturalistes : de Latreille, de Walckenaer, de Kirby, etc. On rencontre très abondamment dans notre pays l'Ammophile des sables (*A. sabulosa* Lin.), insecte grêle, fort allongé, mais avec l'extrémité du troisième anneau de l'abdomen, la totalité du quatrième et la base du cinquième d'un roux vif. Cette espèce, à l'aide de ses pattes, creuse au bord des chemins des trous assez profonds; elle pond un œuf dans chacun d'eux; puis elle y apporte une chenille après l'avoir blessée mortellement au moyen de son aiguillon. Elle ferme ensuite l'entrée des trous avec de petits cailloux et des grains de sable. Notre Ammophile paraît rechercher des Chenilles de Papillons nocturnes et ne pas même dédaigner celles dont le corps est protégé par de longs poils.

Ces Ammophiles ont parfois une peine infinie pour transporter leur proie qui souvent est beaucoup plus lourde qu'ellesmêmes; mais ils ne se rebutent jamais. La tenant fortement avec leurs mandibules et la soutenant avec leurs pattes postérieures, ils marchent avec leurs quatre pattes de devant. Si la fatigue ou les obstacles augmentent, ils sont forcés de lâcher prise, et la ressaisissent aussitôt. M. Westwood a observé une autre espèce (*A. hirsuta*) dont les habitudes sont analogues à celles de l'Ammophile des sables, mais qui cependant construit des cellules d'une forme un peu particulière.

Les *Chlorions*, Sphégiens d'une couleur bleue métallique éclatante, qui habitent les Indes orientales et les îles Mascareignes, s'attaquent surtout à des Blattes. On a observé avec soin l'espèce de l'île de France et de l'île Bourbon, le C. comprimé (*C. compressum*), entièrement d'un bleu verdâtre métallique avec la base des hanches et des cuisses d'un roux vif. Cet insecte fait une guerre acharnée aux Kakerlacs qui infestent nos Colonies. Quand il aperçoit une Blatte, il se place devant elle; celle-ci cesse de marcher : alors le Chlorion s'élance sur elle, et la saisissant avec ses mandibules entre la tête et le corselet, il se retourne sur lui-même pour lui enfoncer son aiguillon; puis il lâche prise jusqu'à ce que sa victime ne s'agite plus.

L'Hyménoptère se met alors à traîner sa proie jusqu'à l'entrée de son nid; mais ordinairement l'ouverture n'est pas assez grande pour donner passage à la Blatte. Le Chlorion ne recule point devant cette difficulté. Il arrache les ailes et même les pattes de sa victime, puis il entre lui-même dans son trou à reculons, et tirant la Blatte avec ses mandibules, il la fait entrer en la comprimant contre les parois du tube.

Les *Pélopées* sont répandus dans les parties chaudes du monde. Lepeletier de Saint-Fargeau en a décrit 24 espèces. On en trouve dans l'Europe méridionale; mais ils sont surtout abondants en Afrique, dans l'Inde et dans l'Amérique méridionale. Les constructions de ces insectes ont été vues, décrites et figurées par plusieurs naturalistes : Disderi, Palisot de Beauvois, Drury, Réaumur, etc. Nous avons eu surtout l'occasion d'examiner les nids d'une espèce fort commune aux îles Mascareignes, le Pélopée hémiptère (*Pelopœus hemipterus* Fab.). Ces demeures ressemblent beaucoup par leur aspect général à celles de certains Apiens du groupe des Osmiides, ce qui a fait penser à un naturaliste anglais, M. Saunders, que les Pélopées s'emparaient d'habitations dont ils n'étaient pas les constructeurs.

Rien cependant ne vient bien sérieusement à l'appui de cette présomption, car ces nids recueillis en grand nombre ne renferment jamais que des larves ou des nymphes de Pélopées. Ces demeures sont construites entre des branches ou sur des murailles avec une terre fine de couleur noirâtre. Chacune représente un assemblage de tubes, dont le nombre s'élève jusqu'à une vingtaine, tous placés verticalement par rapport au lieu qu'ils occupent et formés par cette même terre pétrie par l'insecte, et cimentée au moyen de la matière agglutinante, que presque tous les insectes nidifiants ont la propriété de sécréter.

Quand ces divers tubes sont approvisionnés, la femelle les ferme avec la même terre dont elle s'est servie pour la construction générale du nid. Closes ainsi de toutes parts, ces demeures ressemblent alors à des mottes de terre fixées contre des branches ou contre la muraille.

M. Lucas a observé en Algérie une autre espèce, le *P. spirifex*, dont les habitudes ne diffèrent pas de celles du *P. hémiptère*.

Nous n'avons pas d'observations particulières à rapporter relativement aux autres genres du groupe des Sphégites.

Les Sphégiens de la famille des Scoliides, sont, pour la plupart, moins connus dans leurs habitudes. Ils appartiennent à deux groupes : 1° les Sapygites dont les antennes sont plus longues que la tête et le thorax réunis, et les pattes inermes; 2° les Scoliites dont les antennes sont plus courtes que la tête et le thorax réunis, et dont les pattes sont épineuses.

Les premiers, auxquels se rattachent seulement les genres *Polochrum* Spin. et *Sapyga* Latr., selon toute apparence, déposent leurs œufs dans les nids d'autres Hyménoptères. M. Schuckard a vu le type du genre Sapyga, le *S. punctata*, dans les cellules de l'Osmie bicorne.

Les *Scoliites* (*Colpa* Saint-Farg., etc.), insectes souvent de grande taille et généralement velus, sont beaucoup plus nombreux en espèces; ils comprennent le genre Scolia subdivisé par plusieurs entomologistes, et les genres *Meria* Illig., *Myzine* Latr., *Tiphia* Latr. (*Trigonalis* Westw.). On ne connaît guère les mœurs de ces divers Hyménoptères, si ce n'est celles d'une espèce du genre Scolie sur laquelle nous possédons des observations pleines d'intérêt, dues à un entomologiste de Florence, M. Passerini. Le type du genre, est la Scolie des jardins (*Scolia hortorum* L.), grand insecte de 3 centimètres 1/2 à 4 centimètres de long, noir, avec le front jaune tacheté de noir dans la femelle; l'abdomen noir ayant une large bande transversale jaune sur les deuxième et troisième segments, souvent interrompue dans les deux sexes, mais toujours dans la femelle. C'est une espèce voisine, la *Scolia flavifrons*, qui a été l'objet des études de M. Passerini (*Osservazioni sulle larve ninfee abitudini della S. flavifrons*).

Cet insecte, assez commun dans les endroits sablonneux du midi de la France et de l'Italie, dépose un œuf dans la loge terreuse d'une grosse larve de Coléoptère; l'*Oryctes nasicornis*. La jeune larve de Scolie venant à éclore commence à dévorer l'Oryctes, et quand elle est parvenue au terme de sa croissance, elle l'a presque entièrement dévoré, car il n'en reste qu'une simple dépouille. La larve de Scolie se file alors une coque soyeuse dans laquelle elle subit sa transformation en nymphe.

Cette coque est brunâtre, composée de deux feuillets : l'un interne, lisse, d'un tissu très serré; l'autre externe, plus lâche, pouvant se séparer facilement du premier.

La troisième famille de la tribu, des Sphégiens, celle des Mutillides, est composée d'espèces dont les femelles sont souvent privées d'ailes, et les deux sexes diffèrent généralement et considérablement l'un de l'autre (voy. *Thynnus*). Leurs jambes sont garnies d'épines robustes. On est conduit ainsi à supposer que ces insectes ont des mœurs très analogues à celles des Sphégiides, mais jusqu'ici l'on n'a à cet égard que des notions vagues.

Les genres qui appartiennent à cette famille sont les *Methoca* Latr., *Thynnus* Fabr., *Ælurus* Klug., *Myrmosa* Latr., *Mutilla* Lin., *Psammotherme* Latr., *Apterogyna* Latr.

Les Mutillides sont répandues dans les diverses parties du monde; mais ce sont les régions chaudes des deux Hémisphères qui en nourrissent le plus grand nombre. Ces insectes, ornés le plus souvent de taches d'un jaune ou d'un rouge vif, recherchent particulièrement les endroits sablonneux, bien exposés à l'ardeur des rayons du soleil. Ils vivent solitaires, et comme ils sont assez rares dans notre pays, les observations deviennent ainsi fort difficiles. Il est certain, toutefois, qu'ils attaquent des insectes pour en approvisionner leurs nids. Leurs habitudes seraient donc très semblables à celles des Sphégiides.

Bibliographie. Voyez pour les descriptions spécifiques et les mœurs des Sphégiens, outre les ouvrages généraux de Fabricius, Jurine, Réaumur, Latreille, Spinola, Lepeletier de St-Fargeau, etc., Westwood, *Introd. to the modern classif. of Ins.*; Dahlbom, *Monog. Pompil. Suecicæ;* Schiodte, *Pompilidarum Daniæ Disp. Syst.;* Kirby, *Ammophila Trans. Lin. Soc.*, t. IV (Schuckard, *Essay fossores*, etc. (Bl.)

SPHEGIGASTER (σφήξ, guêpe; γαστήρ, ventre). ins. — Genre de la tribu des Chalcidiens, de l'ordre des Hyménoptè-

res établi par M. Spinola (*Ann. du Mus.*, t. XVII). Ce genre paraît correspondre à celui de *Merismus* Walk., mais le nom de Sphégigaster ayant l'antériorité est celui qui doit être adopté. (Bl.)

SPHÉGIIDES. *Sphegiidæ.* — Famille de la tribu des Sphégiens, de l'ordre des Hyménoptères. *Voy.* SPHÉGIENS. (Bl.)

SPHÉGIITES. *Sphegiitæ.* INS. — Groupe de la famille des Sphégiides, tribu des Sphégiens, de l'ordre des Hyménoptères. *Voy.* SPHÉGIENS. (Bl.)

SPHEGINE. *Sphegina* (σφήξ, sphex). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, créé par Meigen (*Syst. Beschr.*, III, 1822). Les *Sphegina* ont la tête avancée inférieurement en museau échancré, les antennes insérées sur une légère saillie du front; le troisième article antennaire large, presque orbiculaire, très comprimé, etc. M. Macquart (*Dipt. des Suites à Buffon*, de Roret, 1832) place quatre espèces dans ce genre : nous ne citerons que la *S. craipes* Meig. qui se trouve, mais rarement, en France. (E. D.)

***SPHÉNACANTHE.** *Sphenacanthus* (σφήν, coin; ἄκανθα, épine). POISS. FOSS. — Ce genre, établi par M. Agassiz sur des Ichthyodorulithes, a été rapporté par cet auteur à la famille des *Hybodontes*, une des trois familles de Placoïdes à formes de Squales (Agass., *Poiss. foss.*, III, 1837). (E. Ba.)

***SPHENÆACUS**, Strickl. OIS. — Synonyme de *Synallaxis* G. Cuv., Quoy et Gaim.

SPHENANDRA. BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophularinées, tribu des Buchnérées, formé par M. Bentham pour le *Buchnera viscosa* Ait., sous-arbrisseau du cap de Bonne-Espérance, haut d'environ 3 décimètres, couvert d'un duvet gluant; ses fleurs se distinguent par un calice quinquéparti, par une corolle presque rotacée, à tube fort court, à cinq lobes presque égaux. Sa capsule biloculaire s'ouvre, sans élasticité, par déhiscence septicide, en deux valves bifides au sommet. (D. G.)

***SPHENANTHA** (σφήν, coin; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre encore imparfaitement connu, de la famille des Cucurbitacées, tribu des Cucurbitées, formé par Schrader pour une plante herbacée, du Mexique, à tige anguleuse, scabre; à feuilles également scabres, en cœur, quinquélobées; à fleurs hermaphrodites, formant des grappes axillaires, et présentant : un calice à tube adhérent, allongé en coin, à limbe quinquéfide; une corolle campanulée; 5 étamines à filets distincts ou triadelphes; trois stigmates presque peltés. Le fruit de cette plante est une baie à côtes, prolongée en bec. Cette espèce porte le nom de *S. scabra* Schrad. (D. G.)

***SPHÈNE.** *Sphenia.* MOLL. — Genre de Conchifères dimyaires, proposé par M. Turton pour certaines espèces de Corbules à test plus mince et triangulaire. La charnière, plus analogue à celle des Myes, présente sur la valve gauche, qui est la plus petite, une dent saillante en cuilleron très mince, lamelliforme, ordinairement triangulaire, et sur l'autre valve une impression correspondante pour recevoir le ligament. Ce ligament, porté d'autre part sur la dent en cuilleron et par conséquent interne, s'aperçoit en partie par une échancrure triangulaire entaillée dans toute l'épaisseur du bord cardinal de la valve droite. (Duj.)

SPHÈNE (de σφήν, coin). MIN. — Titane silicéo-calcaire, Haüy. Substance vitreuse, de l'ordre des Silico-titanates, qui s'offre le plus souvent en cristaux très petits, amincis en forme de coin, ce qui lui a valu le nom qu'Haüy lui a donné. On en distingue deux variétés principales : l'une de couleur brune, plus ou moins foncée (la Titanite), l'autre de couleur claire, de couleur verdâtre ou jaunâtre (le Sphène proprement dit) : elles ont l'une et l'autre un éclat assez vif, tirant sur l'adamantin. La composition du Sphène est fort simple : il est formé d'un atome de chaux, d'un atome d'acide titanique, et de deux atomes de silice, celle-ci étant représentée par Si O. Il est toujours cristallisé, et ses cristaux dérivent d'un prisme oblique rhomboïdal, dont les pans font entre eux l'angle de 133° 48′, et dont la base est inclinée sur ces mêmes pans de 94° 38′. Il y a des clivages sensibles, parallèlement aux faces de ce prisme. La base est brillante, et striée dans la direction de la diagonale oblique. Les cristaux sont simples, ou groupés le plus souvent par les faces de la base, par juxtaposition et inversion, de manière à former par leur accolement une sorte de gouttière (Sphène canaliculé). Le Sphène est fragile : sa densité est de 3,5;

sa dureté de 5,5. Il est fusible au chalumeau en verre sombre, et attaquable par l'acide chlorhydrique ; la solution laisse précipiter de l'acide titanique. Le Sphène appartient aux terrains de cristallisation, soit plutoniques, soit volcaniques. Il y est tantôt disséminé, tantôt implanté dans des fissures. On le trouve dans le granite, la syénite, le diorite, le gneiss, le micaschiste, le stéaschiste, le calcaire saccharoïde, les basaltes, phonolithes et trachytes, et enfin, dans les laves des volcans éteints. On rapporte à cette espèce les minéraux appelés Pictite, Ligurite, Spinthère, Séméline et Lédérite. (Del.)

*SPHENELLA (σφήν, coin). ins. — M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, 1830) désigne sous cette dénomination un genre de Diptères, de la famille des Muscides, subdivision des Aciphorées, et qui est très voisin du genre *Urophora*. L'espèce unique de ce groupe est la *S. linariæ* Rob.-Desv. (*loc. cit.*), qui se trouve en France sur la *Linaria vulgaris*. (E. D.)

* SPHÉNELLE et SPHÉNOPHORE. *Sphenella*, *Sphenophora* (σφήν, coin). bot. cr. (Phycées.) — Ce genre, établi par M. Kutzing dans la famille des Diatomées, a pour caractères distinctifs : des frustules cunéiformes, libres, non stipités, ni entourés d'un mucus particulier. Il se rapproche beaucoup des *Gonphonema*, dont il diffère par ses frustules dépourvus de pédicelles. Les sept ou huit espèces qui le composent habitent les eaux douces parmi les plantes inondées. (Bréb.)

*SPHENIA (σφήν, coin). moll. — Véritable nom générique latin imposé par M. Turton au genre qu'il a fondé, et à la place duquel on a employé les mots *Sphæna*, *Sphænia*, *Sphena* (Turt., *Conch. Ins. Brit.* 1822). *Voy.* sphène. (G. B.)

SPHENISCI. ois. — Nom latin de la famille des Manchots dans la méthode de Vieillot. (Z. G.)

*SPHÉNISCIDÉES. *Spheniscidæ*. ois. — Famille fondée par le prince Ch. Bonaparte, dans l'ordre des Palmipèdes, sur les *Aptenodytes* de Forster, et comprenant, par conséquent, toutes les divisions qui ont été établies à leurs dépens, c'est-à-dire les genres *Spheniscus*, *Eudyptes*, *Pygoscelis* et *Aptenodytes*. Cette famille correspond à celle des *Sphenisci* de Vieillot, de M. Lesson, et au genre Manchot de G. Cuvier. (Z. G.)

*SPHÉNISCINÉES. *Spheniscinæ*. ois. — Sous-famille de la famille des Alcidées dans l'ordre des Palmipèdes, établie par le prince Ch. Bonaparte, et substituée par lui à la famille des *Spheniscidæ*, qu'il avait antérieurement créée. (Z. G.)

SPHÉNISQUE. *Spheniscus*. ois. — Division générique de la famille des Manchots ou Sphéniscidées. *Voy.* manchot. (Z.G.)

SPHENOCARPUS. bot. ph. — Ce genre indiqué seulement par L.-C. Richard (*Anal. du fruit.*, p. 92) comme devant être établi sur le *Conocarpus racemosa*, a dû être rapporté comme synonyme au *Laguncularia* Gærtn., famille des Combrétacées. (D. G.)

* SPHENOCEPHALE. *Sphenocephalus* (σφήν, coin; κεφαλή, tête). rept. — L'une des nombreuses subdivisions des Couleuvres (*voy.* ce mot) d'après Wiegmann. (E. D.)

*SPHÉNOCÉPHALE. *Sphenocephalus*. (σφήν, coin; κεφαλή, tête). poiss. foss. — Genre éteint de Percoïdes à plus de sept rayons branchiostéges, comprenant une seule espèce connue, le *S. fissicaudatus* Ag., voisine des Beryx par sa dorsale unique, soutenue en avant par un petit nombre de rayons épineux plus courts que les rayons mous. La tête est très allongée, ce qui est un caractère rare parmi les Percoïdes, unique parmi les Poissons vivants de ce groupe qui ont plus de sept rayons branchiostéges. L'espèce provient de la craie des Baumberge, en Westphalie (Agass., *Poiss. foss.*, IV, 1839). (E. Ba.)

* SPHÉNOCÉPHALE, SPHÉNOCÉPHALIE. térat. — *Voy.* otocéphaliens.

*SPHENOCERCUS, G.-R. Gray. ois. — Synonyme de *Columba* Temm., *Sphenurus* Swains. Division générique des Colombars, dans la famille des Pigeons. *Voy.* pigeon. (Z. G.)

*SPHÉNOCLÉACÉES. *Sphenocleaceæ*. bot. ph. — On donne ce nom ou celui de Pongatiées (*voy.* ce mot) à une petite famille de Plantes, d'après celui qu'on adopte pour le genre unique qui, jusqu'à présent, la constitue. (Ad. J.)

SPHÉNOCLÉE. *Sphenoclea*. bot. ph. — Le genre formé sous ce nom par Gærtner, et sous celui de *Pongatium* par Jussieu, est conservé par les auteurs tantôt sous l'un,

tantôt sous l'autre de ces noms. Il sert de type à la petite famille des Pongatiées ou Sphénocléacées, que les botanistes ont placée dans la série des familles de manières diverses, puisque MM. Endlicher et A. de Jussieu la rangent près des Campanulacées, tandis que De Candolle (*Prodr.*, VII, p. 548) la met après les Gesnériacées. (D. G.)

* **SPHENOCORYNE.** *Sphenocorynus* (σφήν, coin ; κορύνη, massue). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Rhyncophorides gymnopigiens, établi par Schnn. (*Genera et spec. Curculio. syn.*, t. VI, 2, p. 866, 8, 2, p. 234) sur une espèce qu'on trouve à Java et à Sumatra, les *Curculio quadripunctatus* Wel., *Rhyncophorus cinereus* Ill. (C.)

* **SPHENODERIA** (σφήν, coin; δέρος, peau). INFUS. — Genre d'Infusoires de la famille des Arcellines de M. Ehrenberg (Rhizopodes), établi par M. Schlumberger pour un animal sécrétant une coque diaphane ; ayant un cou en forme de coin ou de carène, des expansions filiformes longues et déliées, et une ouverture terminale comprimée, presque linéaire. C'est un des Rhizopodes les plus lents (*Sphenoderia lenta*, Schl.; *Annales des Sciences naturelles*, 3ᵉ sér., III, p. 256, 1845). (E. BA.)

***SPHENODESME**, Jack. BOT. PH. — Synonyme de *Congea* Roxb., famille des Verbénacées. (D. G.)

***SPHENODON** (σφήν, coin ; ὀδών, dent). MAM. — Groupe d'Édentés fossiles indiqué par M. Lund (*Ann. sc. nat.*, XI, 1839) et dont il ne donne pas les caractères. (E. D.)

***SPHENODUS** (σφήν, coin ; ὀδούς, dent). POISS. FOSS. — Sous ce nom, M. Agassiz distingue dans le genre Lamies, de la famille des *Squalides à dents lisses*, des espèces connues spécialement par leurs dents à bord tranchant et à forme subulée. Les marnes oxfordiennes du mont Vohaye, le calcaire de Pfallingen, diverses localités d'Allemagne et les grès verts du Sentis (Appenzel), ont fourni les débris sur lesquels a pu être établi ce genre (Agass., *Poiss. foss.*, III, 1843). (E. BA.)

***SPHENOGNATHUS** (σφήν, coin; γνάθος, mâchoire). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Rhyncophorides cryptopygiens, établi par Schr. (*Gen. et sp. Curculio.*, *syn.*, t. VIII, p. 215) et qui ne se compose que d'une espèce : le *Sp. lividus* Schr. originaire du Brésil. L'auteur lui avait appliqué d'abord le nom générique de *Orthognathus*. (C.)

SPHENOGYNE. BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, formé par M. Rob. Brown par un démembrement des *Arctotis*. On en connaît au moins 50 espèces, qui toutes croissent au cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes herbacées et sous-frutescentes, qui ont le port des *Anthemis*. Elles ont des capitules terminaux et solitaires de fleurs jaunes, parfois brunâtres vers l'extrémité, à rayons unisériés, en languette, stériles; leur involucre est campanulé, imbriqué; leur réceptacle porte des paillettes scarieuses, souvent tronquées au sommet, qui embrassent les fleurs; leur aigrette est formée d'un seul rang de paillettes obovales ou en coin, obtuses, qui, dans leur jeunesse, sont translucides, contournées en spirale, et qui deviennent opaques et blanches, à l'état adulte. — De Candolle (*Prodr.*, V, p. 681) divise ce genre en deux sections : a. *Thelythamnos*, dont nous citerons pour exemple le *Sphenogyne anthemoides* R. Br. (*Arctotis anthemoides* L.) ; b. *Xerolepis*, dont nous nommerons comme exemple le *S. scariosa* R. Br. (*Arctotis scariosa* Willd.) (D. G.)

***SPHÉNOGYNÉES.** BOT. PH. — Nom de l'une des subdivisions de la tribu des Sénécionidées, famille des *Composées*. *Voy.* ce dernier mot. (C. D'O.)

* **SPHENOLEPIS** (σφήν, coin; λεπὶς, écaille). POISS. FOSS. — Genre éteint de Malacoptérygiens abdominaux, appartenant à la famille des *Esoces*, et peu connu. Les deux espèces décrites jusqu'à ce jour habitaient les eaux douces de l'époque tertiaire. Le *Sphenolepis Cuvieri* Agass. a été découvert dans les gypses de Montmartre et rapporté, par Cuvier, à la famille des Brochets ou Esoces (Agass., *Poiss. foss.*, V, 1843). (E. BA.)

SPHENOMA, Mannerheim (*Brachélytres*, 69. 1), Dejean (*Cat.*, 3ᵉ éd., p. 82). INS. — Synonyme et division du genre *Oxypoda*, Mann. Erichson. (C.)

***SPHENOMORPHUS** (σφήν, coin; μορφή, forme). REPT. — M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843) désigne sous ce nom un genre de

Sauriens qu'il forme aux dépens des SCINQUES (*voy.* ce mot), et qui n'est généralement pas adopté. (E. D.)

*SPHENONCHUS (σφήν, coin; ὄγκος, crochet). POISS. FOSS. — Genre de Poissons Placoïdes de la famille des Hybodontes, créé par M. Agassiz, et caractérisé par des dents qui n'ont qu'un seul cône très développé et fortement arqué en dedans, ce qui les distingne des autres genres de la même famille, chez lesquels le cône principal est flanqué de cônes secondaires. Les espèces décrites proviennent du Lias de Lyme Regis, du Calcaire de Purbeck et du terrain Wealdien (Agass., *Poiss. Foss.*, III, 1843). (E. Ba.)

*SPHENOPHIS (σφήν, coin; ὄφις, serpent). REPT. — M. Fitzinger (*Syst. Rept.* 1843) indique sous cette dénomination l'une des subdivisions du genre COULEUVRE (*Voy.* ce mot). (E. D.)

*SPHENOPHORE. BOT. CR. — *Voy.* SPHENELLE.

*SPHENOPHORUS (σφήν, coin; φόρος, qui porte). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Rhyncophorides gymnopygiens, créé par Schœnherr (*Genera et sp. Curculio. syn.*, t. IV, 2, pag. 874; 8, 2, pag. 234). Dans ce genre l'auteur a fait entrer 121 espèces, de tous les points du globe, et qui appartiennent surtout aux régions chaudes. Nous désignerons parmi ces espèces, les suivantes: *S. melanocardius* Lin. (*Curc.*), *variegatus*, *viduatus*, *4-pustulatus* F., *Caffer*, *hemipterus*, *terebrans* Ol., *piceus* Pall., *crenatus* Billb., *mutilatus* Leich., *sacchari* Guild., etc. (C.)

*SPHENOPHYLLUM. BOT. FOSS. — Genre de plantes fossiles propre aux terrains houillers et aux formations de transition, que j'ai établi en 1822. Quelque temps après, M. de Sternberg le décrivit sous le nom de *Rotularia;* mais ce nom, postérieur à celui de Sphenophyllum, n'a pas été adopté. Les plantes de ce genre paraissent herbacées (à moins que ce ne soient des rameaux de végétaux ligneux); leurs tiges sont grêles, souvent ramifiées; elles portent des feuilles verticillées par six ou huit, petites, cunéiformes, tronquées ou laciniées au sommet. Chacune de ces petites feuilles paraît assez ferme, lisse et coriace; comme certaines feuilles de Fougères, elles sont souvent tronquées, entières, ou émarginées au milieu, quelquefois crénelées sur l'extrémité tronquée, ou profondément bilobée, à lobes laciniées ou quadrifides, à divisions plus ou moins profondes et linéaires.

Dans quelques cas, le même rameau paraît offrir des feuilles entières ou découpées, suivant le point de la tige qui les porte, comme on l'observe pour les feuilles de certaines plantes aquatiques, selon que ces feuilles approchent de la surface de l'eau, ou sont complétement immergées. Chacune de ces feuilles est parcourue par des nervures égales dichotomes-flabelliformes; elles ressemblent par leur forme et leur nervation aux folioles des Marsilea, ce qui m'avait engagé à les placer dans la famille des Marsiléacées, classification qui a été suivie depuis par les auteurs qui se sont occupés de cette question. Les autres caractères de ces plantes sont cependant fort différents; tant qu'on ne connaîtra pas leurs fructifications, leur position dans la méthode naturelle sera très douteuse. Leurs feuilles rappellent aussi en plus petit, tant par leur forme que par leur nervation, celles du *Gincko biloba*, de la famille des Conifères, ou les folioles de certaines Fougères, telles que les Adiantum ou Lindsœa. Quelle que soit la position méthodique de ce genre, il est un des mieux caractérisés de la flore houillère à laquelle il appartient exclusivement; on en connaît actuellement sept espèces, dont les caractères distinctifs ont encore besoin d'être comparés avec soin, pour ne pas considérer comme des espèces des parties différentes d'une même plante. (AD. B.)

*SPHENOPS (σφήν, coin; ὤψ, aspect). REPT. — Subdivision du genre des CÆCILIES, d'après Wagler (*Syst. Amphib.* 1830). (E.D.)

*SPHENOPTERA (σφήν, coin; πτερόν, aile). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Sternoxes, tribu des Buprestides, proposé par Dejean (*Cat.*, 2e et 3e éd.), adopté par Solier (*Ann. de la sc. ent. de Fr.*, t. II, p. 299), et par Castelnau et Gory (*Monographie des Buprestides*) qui le classent parmi leurs Anthaxites. 77 espèces d'Afrique, de l'Europe méridionale et de l'Asie mineure rentrent dans ce genre. Nous nous

contenterons de citer les espèces suivantes : *S. semistriata* P.-B., *antiqua* Ill., *canaliculata* Pall., *rauca*, *lineata* et *metallica* F. Ces Insectes sont aptères, d'un bronzé métallique souvent obscur. Leur corps est dur, de forme conique; et l'extrémité des étuis offre deux ou trois angles. (C.)

SPHENOPTERIS. BOT. FOSS. — A l'article Fougères fossiles, j'ai indiqué le principe général qui m'avait fait diviser les plantes fossiles de cette famille en genres spéciaux distincts de ceux admis parmi les Fougères vivantes, et fondés seulement sur la nervation. L'absence si fréquente de la fructification, l'impossibilité, lorsqu'elle existe, de l'étudier dans les détails de ses caractères les plus essentiels empêche d'établir l'identité des genres vivants avec les espèces fossiles. La forme des feuilles et la nervation se retrouvent les mêmes dans des genres très différents. Il a donc fallu établir les genres de Fougères fossiles sur la nervation seule. Les *Sphénoptéris* sont un de ces genres; ils sont caractérisés par des frondes pinnées, bipinnées ou tripinnées à pinnules cunéiformes tronquées ou arrondies, entières ou ordinairement lobées; à lobes au nombre de 3 à 7 obovales, oblongs ou linéaires tronqués, très rarement aigus; les nervures sont flabelliformes, dichotomes, ou partent très près de la base d'une nervure médiane principale. Cette forme des folioles et des nervures donne, en général, aux *Sphénoptéris* un aspect particulier auquel on les reconnaît facilement; cependant il y a des espèces qui se rapprochent de certains groupes de Pécoptéris, et, malgré la grande différence qui existe entre les types de ces deux genres, ils se nuancent insensiblement.

A ce genre se rapportent les *Cheilanthites*, les *Hyménophyllites* et *Trichomanites* et une partie des *Aspidites* de Gœppert. Unger les limite aux *Cheilanthites* et à quelques *Aspidites*. — Il comprend près de 100 espèces, et au moins 70, en le limitant comme Unger; la plupart sont propres aux terrains houillers. Cependant on en trouve aussi un assez grand nombre dans les terrains plus modernes, et surtout dans ceux de la période liasique et jurassique. Ces plantes rappellent par leurs formes les genres *Dicksonia*, *Davallia*, *Adianthum*, *Lindsœa*, *Hymenophyllum* et *Trichomanes*, et quelques *Asplenium*. (Ad. B.)

SPHENOPUS. BOT. PH. — Genre proposé par Trinius, rapporté commme synonyme aux *Festuca*, section des *Sclerochloa* Palis. Endlic. (D. G.)

SPHENORAMPHES (σφήν, coin; ῥάμφος, bec). OIS. — Sous ce nom, M. Duméril a établi, dans son ordre des Grimpeurs, une famille à laquelle il donne pour caractères un bec pointu, étroit à sa base, en forme de coin et non dentelé, et dans laquelle il comprend les genres *Pic*, *Torcol*, *Jacamar*, *Ani* et *Coucou*. Cette famille est peu naturelle en ce qu'elle renferme des oiseaux qui ont entre eux des rapports fort éloignés. (Z. G.)

***SPHENORHINA** (σφήν, coin ; ῥίν, nez). — Genre de la tribu des Fulgoriens, famille des Cercopides, de l'ordre des Hémiptères, établi par MM. Amyot et Serville (*Ins. Hémipt.*, *Suites à Buffon*) aux dépens du genre *Cercopis* des auteurs. Les Sphénorhines se font remarquer seulement par leur front comprimé latéralement et pourvu d'une forte carène, en forme de coin, plus ou moins aiguë, et dilatée; le type de cette division est le *S. rubra* (*Cicada rubra* Lin., *Cercopis cruentata* Fabr., etc.). (Bl.)

***SPHENORHYNCHUS**, Hemp. et Ehre. OIS. — Synonyme de *Ciconia* Licht. Genre fondé sur le *C. abdimi* Licht. (Z. G.)

***SPHENORHYNCHUS** (σφήν, coin; ῥύγχος, bec), REPT. — M. Tschudi (*Class. Batrach.* 1838) indique ainsi l'une des subdivisions du genre des RAINETTES (*Voyez ce mot*). (E. D.)

* **SPHÉNOSIRE.** *Sphenosira* (σφήν, coin; σειρά, chaîne). BOT. CR. (Phycées.) — Genre créé par M. Ehrenberg pour une Bacillariée ou Diatomée qui croît dans les eaux douces du Mexique. Ses caractères génériques sont : frustules cunéiformes-ovoïdes vus latéralement, ombiliqués, réunis en un filament comprimé. Cette forme rappelle celle des Fragillaires et des Himanthidies; mais la présence d'un stomate ou ombilic sur les frustules en sépare ce genre. (Bréb.)

***SPHENOSOMA** (σφήν, coin; σῶμα, corps). REPT. — Subdivision des SCINQUES (*Voy. ce mot*), suivant M. Fitzinger (*Syst. Rept.* 1843). (E. D.)

* **SPHENOSOMA** (σφήν, coin; σῶμα,

corps). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Sténélytres et tribu des Hélopiens, proposé par Dejean (*Cat.*, 3e éd., p. 233), qui y rapporte 7 espèces, dont 2 de Cayenne et 5 du Brésil. Le type est le *Toxicum geniculatum* Gr. On doit y comprendre aussi 3 autres espèces du Brésil, les *T. æneum* et *rufipes* Perty (*Acropteron*), et *nigripes* Gr. (C.)

***SPHENOSTOMA.** OIS. — Genre de la famille des Paridées, créé par Gould (*Syn. aust. Birds*), sur une espèce voisine des Tyranneaux, à laquelle il donne le nom spécifique de *Sph. cristatum* Gould. (Z. G.)

***SPHENOSTYLIS.** BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-papilionacées, tribu des Euphaséolées, qui a été établi par M. E. Meyer (*Commen. pl. afr.*, p. 148) pour une plante herbacée, voluble, du cap de Bonne-Espérance, à feuilles trifoliolées; à fleurs en grappes, distinguées par leur calice dont 4 divisions sont très larges, arrondies, tandis que la cinquième est un peu plus longue et ovale; par leur style glabre, canaliculé dans le bas, aplati et dilaté en coin dans le haut, terminé par un stigmate en crête. L'espèce type de ce genre est le *S. marginata* E. Meyer. (D. G.)

***SPHENOTOMA.** BOT. PH.— Genre de la famille des Epacridées proposé comme section des *Dracophyllum*, par M. Rob. Brown (*Prodr. fl. nov. Holl.*, p. 556) et adopté comme distinct et séparé par M. Endlicher. Il est formé d'arbustes propres au sud de la Nouvelle-Hollande, à petites feuilles courtes, engaînantes par la base; leurs fleurs, en épi simple, ont un calice quinquéparti, bibractéolé; une corolle hypocratériforme, à tube grêle, resserrée à la gorge, à limbe très obtus; 5 étamines toujours épipétales. Nous citerons le *S. gracilis* Sweet (*Fl. austral.*, tab. 44) comme un joli arbuste à fleurs blanches, de nature à figurer avec distinction dans les jardins. (D. G.)

***SPHENURA**, Licht. OIS. — Synonyme de *Malurus* Temm. (Z. G.)

***SPHENURA** (σφήν, coin; οὐρά, queue). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes et tribu des Lamiaires, établi par Dejean (*Cat.*, 3e éd., p. 376) qui y rapporte 19 espèces. 14 sont originaires des Indes orientales, 4 de l'Afrique tropicale et 1 de la Nouvelle-Guinée. Le nombre de celles qui doivent faire partie du genre est aujourd'hui doublé. Nous citerons comme s'y rapportant, les *Saperia morbillosa*, *bidentata*, *tristis* F., *nigricornis*, *bifasciata* Ol., etc. (C.)

***SPHENURUS**, Swains. OIS.—Synonyme de *Columba* Temm.; division fondée sur la *Col. oxyura*, espèce du genre Colombar.

***SPHERACRA**, Say. INS. — Synonyme de LEPTOTRACHELUS Latreille, Dejean. (C.)

***SPHÉRASTRE.** *Sphærastrum* (σφαῖρα, sphère; ἄστρον, astre). BOT. CR. (Phycées.) — Genre fondé par Meyen, et que Kutzing rapporte à la tribu des Desmidiées. La fronde est globuleuse-rayonnante, formée de corpuscules cunéiformes groupés. Ce genre renferme cinq ou six espèces qui habitent les eaux douces. Nous sommes porté à croire que les Sphérastres devraient se rapprocher plutôt des Protococcoïdées que des Desmidiées. (BRÉB.)

SPHÉRIACÉS. BOT. CR. — Synonyme de Sphæriacés.

***SPHÉRIDOPIDES.** INS.—MM. Amyot et Serville (*Ins. Hyménopt.*, *Suites à Buffon*) désignent ainsi dans la famille des Réduviides, de l'ordre des Hémiptères, un groupe comprenant le seul genre *Sphæridops*. (BL.)

SPHÉRIE. *Sphæria*. BOT. CR. — Ce genre nombreux est formé de Champignons épiphytes qui se développent d'abord sous l'épiderme des plantes et se montrent ensuite au dehors après avoir crevé cette enveloppe. Leurs sporanges sont en massue; leurs sporidies simples, translucides, sortent comme du duvet ou comme une fumée. Ce genre est rangé, dans la classification de M. Léveillé, dans les Thécasporés-endothèques, tribu des Sphériacés. Quelques Sphéries présentent ce fait très curieux qu'elles attaquent en parasites des animaux sur le corps desquels elles prennent un grand développement et dont elles déterminent probablement la mort. Telle est la *Sphæria Robertsia* qui attaque des chenilles et qui a été étudiée récemment par M. B. Thompson (*Calcutta Journ. of natur. Hist.*, avril 1845, p. 71). D'après cet observateur, la partie radiculaire du parasite finit toujours par remplir exactement le corps de la chenille sur laquelle il s'est développé, et pour cela elle acquiert jusqu'à trois pouces et demi de longueur; quant à la portion caulescente

de la plante, elle s'élève sur le corps de la chenille, elle sort de derrière la tête de celle-ci, et atteint jusqu'à 6 ou 8 pouces de longueur. (M.)

*SPHÉRIODACTYLES. G. Cuvier. REPT. — *Voy.* SPHÆRODACTYLUS. (E. D.)

*SPHÉROCARPE. *Sphærocarpus* (σφαῖρα, sphère; καρπός, fruit). BOT. CR. (Hépatiques.) — Ce genre, de la tribu des Ricciées, a été créé par Micheli (*Nov. Gen.*, p. 4, t. III), et conservé par Linné. Il a été longtemps monotype, et ce n'est que dans ces derniers temps que nous en avons fait connaître une nouvelle espèce du Chili. Voici les caractères essentiels de ce genre : fruits superficiels nus, agrégés sur une fronde sans nervure; involucre propre, sessile ou stipité, conique ou pyriforme, percé d'un pore au sommet, et continu avec la fronde; périanthe nul; coiffe couronnée par un style caduc; capsule libre, globuleuse, indéhiscente; élatères nulles; anthéridies globuleuses, éparses, dans le tissu des frondes; fronde horizontale, presque orbiculaire, lobée, d'un tissu délicat, à réseau lâche. On n'en connaît que deux espèces : celle qui croît en Europe est assez rare; nous ne l'avons jamais rencontrée qu'une fois, près de Tours, au printemps de 1823. Une terre labourée en était tellement couverte, que la couleur d'un vert gai de la plante attira notre attention. (C. M.)

*SPHÉROCOQUE. *Sphærococcus* (σφαῖρα, sphère; κόκκος, grain). BOT. CR. (Phycées.) — En adoptant le mot créé par Stackhouse, M. Agardh non seulement engloba dans le genre *Sphærococcus* toutes les plantes marines que le phycologiste anglais y faisait figurer, mais il y ajouta encore plusieurs autres genres déjà fondés avant lui par Lamouroux. Il en est résulté un mélange informe des êtres les plus disparates qu'il soit possible d'imaginer, puisqu'on y voyait réunies des espèces des genres *Chondrus*, *Gelidium*, *Hypnea*, *Gigartina*, et de beaucoup d'autres qu'il serait trop long d'énumérer. M. Gréville vint à propos pour mettre un peu d'ordre dans ce chaos, et rétablir plusieurs des genres de notre compatriote, en même temps qu'il leur restitua leurs noms primitifs. Dans son travail, il ne conserva celui qui fait le sujet de cet article qu'au seul *Fucus coronopifolius* Lin.; et le genre, demeuré monotype depuis lors, a été ainsi caractérisé par lui, et plus tard par M. J. Agardh. Fronde comprimée, très rameuse, pennée, composée de trois couches de cellules, une axile ou médullaire, une corticale, et une troisième intermédiaire. La première consiste en cellules filamenteuses dichotomes, disposées dans le sens de l'axe; la seconde en cellules arrondies, naissant de la couche médullaire, et irradiant vers la périphérie, où par leur division successive en cellules de plus en plus petites, elles forment la couche corticale. Conceptacles (*Coccidia*) hémisphériques, placés à l'extrémité de courts ramules latéraux, et contenant un glomérule de spores obovales ou gigartines. Ces spores résultent de la métamorphose des deux ou quatre derniers endochromes de filaments en massue et articulés, qui s'élèvent en gerbe du fond du conceptacle. On ne connaît pas les tétraspores. L'espèce unique de ce genre, que M. Kützing nomme *Rhynchosporus*, appliquant le nom de *Sphærococcus* au *Plocaria* et au *Rhodymenia* (*voy.* ces mots), ne se rencontre que dans les mers tempérées; mais on le trouve surtout le long des côtes de l'Europe centrale et de la Méditerranée. (C. M.)

*SPHÉRODESME. *Sphærodesmus* (σφαῖρα, sphère; δεσμός, chaîne). BOT. CR. —(Phycées.) Genre créé par M. Corda (*Alman. de Carlsb.*, 1835) pour quelques Desmidiées filamenteuses, formées d'articles lenticulaires, comprimés, réunis en bandelette. Ce genre doit être réuni aux *Sphærozosma* du même auteur. (BRÉB.)

* SPHERODUS. POISS. — *Voy.* SPHÆRODUS. (E. BA.)

SPHÉROIDE (*sphère*; εἶδος, forme). POISS. — Lacépède forma ce genre pour une espèce des mers intertropicales de l'Amérique, d'après un dessin de Plumier, dans lequel l'animal vu de face ne laissait pas apercevoir ses nageoires verticales. C'est sur cette absence de nageoires, due à un oubli du peintre, ou nécessitée par la perspective, que Lacépède a fondé la distinction de ce poisson, qui présenterait, en effet, un caractère très singulier dans la famille des Gymnodontes à laquelle il appartient, n'étant probablement qu'une espèce de Tétrodons. (E. BA.)

***SPHEROIDES**, Hope (*Coleopterist's manual*, II, p. 168). INS. — Nom proposé en remplacement de celui de *Volvulus* Lat. (C.)

SPHÉROIDINE. FORAM.—Genre de Rhizopodes foraminifères, voisin des Milioles, établi par M. d'Orbigny, pour une espèce vivante de Rimini, *S. bulloides*. Il fait partie de l'ordre des Agathistègues, et de la famille des Multiloculides; sa coquille inéquilatérale est formée de parties non paires, qui se pelotonnent sur quatre faces opposées. Elle laisse voir au dehors quatre loges, dont la dernière a un orifice semi-lunaire ou occupé par un appendice interne, comme celui des Milioles. (Duj.)

SPHÉROLITHE (de σφαῖρα, sphère; et λίθος, pierre). MIN. — Variété de Perlite lithoïde, en petits globules gris ou bruns, striés du centre à la circonférence, et engagés dans une Perlite vitreuse ou dans une obsidienne nacrée. Cette substance appartient aux terrains trachytiques, et se trouve particulièrement à Hlinik, en Hongrie. (Del.)

SPHÉROME. *Sphœroma*. CRUST.— C'est un genre de l'ordre des Isopodes, de la tribu des Sphéromiens onguiculés, établi par Latreille aux dépens des *Oniscus* de Linné, et des Aselles d'Olivier. Chez ces Crustacés, le corps est large, très bombé, arrondi à ses deux extrémités. La tête est très large, courte, bombée en avant, et terminée par un rebord saillant. Les yeux, situés près des angles postérieurs, sont à peu près circulaires, et reçus dans une échancrure du bord antérieur du premier anneau thoracique. Les antennes s'insèrent à la face inférieure de la tête; celles de la première paire sont très grosses à leur base, et y recouvrent celles de la seconde paire, qui sont beaucoup moins longues. L'épistome est très saillant, triangulaire antérieurement, et en forme de fer à cheval postérieurement. Le labre est triangulaire, et logé presque entièrement dans l'échancrure de l'épistome. Les mandibules sont courtes, grosses, et armées de plusieurs dents à leur extrémité. Les mâchoires de la première paire se composent d'un article basilaire portant deux lames presque d'égale longueur; celles de la seconde paire se composent aussi d'une pièce basilaire portant trois articles lamelleux qui se superposent. Les pattes-mâchoires sont grandes, palpiformes, et composées de deux parties assez distinctes. Les anneaux du thorax ont tous la même forme et à peu près les mêmes dimensions, et tous se terminent latéralement par un angle assez aigu. L'abdomen est grand, bombé, et composé de deux portions, dont l'une ressemble aux anneaux thoraciques. Les pattes sont courtes, grêles, et encaissées entre les lames épimériennes. Les fausses pattes abdominales des cinq premières paires sont reployées obliquement les unes sur les autres, et reçues dans une excavation profonde du dernier article de l'abdomen. Enfin les fausses pattes de la dernière paire se terminent par deux lames ovalaires assez semblables entre elles, et toutes les deux à découvert, mais dont l'interne est soudée avec l'article basilaire qui le porte, de façon à ne pas pouvoir le porter en dehors, et dont l'externe glisse sous l'interne, ce qui permet à l'animal de se reployer complétement en boule.

Tous les Crustacés qui composent ce genre sont d'une taille assez petite, et vivent sur les rochers sous-marins, parmi les polypiers et les plantes marines. On en connaît une vingtaine d'espèces. Comme représentant ce genre singulier, je signalerai le Sphérome denté, *Sphœroma serratum* Leach, *Dict. des Sc. nat.*, t. II, p. 346. Cette espèce est très abondamment répandue sur les côtes de la Manche et de la Méditerranée. (H. L.)

***SPHÉROMIENS.** *Sphœromii*. CRUST. — C'est une famille de l'ordre des Isopodes, établie par M. Milne Edwards. Dans cette famille, le corps des Crustacés qui la composent est large, et très obtus en avant. La tête est transversale, et porte les antennes sur un bord antérieur, sans se prolonger au-dessus de la base de ces organes qui sont de longueur médiocre. Les antennes de la première paire sont plus ou moins élargies à leur base, et celles de la seconde paire insérées très près des précédentes. Les mandibules sont fortement dentées, et portent un appendice palpiforme, grêle et aplati. Les mâchoires de la seconde paire présentent trois lames terminales superposées, et les pattes-mâchoires se terminent par un grand prolongement palpiforme composé de cinq articles. Le thorax ne présente pas la-

téralement des pièces épimériennes distinctes. Les pattes sont en général toutes conformées pour la marche seulement, et terminées par un ongle très court ; quelquefois celles des deux premières paires sont subchéliformes ; mais celles de la troisième paire ne sont jamais ni préhensiles, ni ancreuses. Les cinq premiers anneaux de l'abdomen sont plus ou moins rudimentaires, et en général soudés, de façon à former un seul article ; le dernier segment est au contraire très grand et scutiforme. Les fausses pattes des cinq premières paires se reploient obliquement sous le bouclier caudal formé par le dernier article de l'abdomen. Enfin, les fausses pattes de la dernière paire n'offrent qu'une seule lame terminale mobile ; l'appendice terminal interne n'existant pas ou étant soudé à l'article basilaire, de façon à ne pouvoir exécuter des mouvements qui lui soient propres. Cette famille a été divisée en deux tribus ainsi caractérisées :

SPHÉROMIENS.	Dont toutes les pattes sont terminées par un ongle très petit, et ne sont propres qu'à la marche.	SPHÉROMIENS ONGUICULÉS. Genres : *Sphérome*, *Cymodocée*, *Cerceis*, *Nésée*, *Campecopée*, *Cassinde*, *Amphoroïde*.
	Dont les pattes des cinq dernières paires seulement sont ambulatoires, et dont les pattes des deux premières paires sont subchéliformes.	SPHÉROMIENS CHÉLIFERS. Genre : *Ancine*.

Voy. ces mots. (H. L.)

SPHÉRONEMÉS. BOT. CR. — Section de la division des Clinosporés. *Voy.* MYCOLOGIE, page 492.

***SPHÉROPHORE**. *Sphærophoron* (σφαῖρα, sphère ; φέρω, je porte). BOT. CR. — (Lichens.) Genre principal de la tribu des Sphérophorées à laquelle il a donné son nom. Créé par Acharius sur le *Lichen globiferus* de Linné, il a été généralement adopté. Voici sur quels caractères il repose. Thalle fruticuleux, très rameux, à rameaux cylindracés ou comprimés, à axe filamenteux, comme cotonneux, revêtu d'une couche corticale solide. Apothécies globuleuses, rarement évasées et presque discoïdes, contenant une masse pulvérulente noire qu'elles laissent échapper en se déchirant au sommet. Nous avons fait connaître en détail ailleurs (*Ann. sc. nat.*, 2ᵉ sér., tom. XV, p. 146, t. 15, f. 1) la morphose des organes de la reproduction, déjà signalée à la vérité par Link et M. Fée, mais malgré cela encore mal connue avant nos analyses. Les thèques, que n'accompagne aucune paraphyse, sont d'abord incolores, puis prennent peu à peu une teinte bleu-indigo, qui augmente d'intensité avec l'âge. Les huit sporidies que chacune d'elles contient sont arrondies et participent à cette coloration. A la maturité les premières sont résorbées et c'est la masse des secondes qui, devenues libres, forment la poussière noirâtre qui remplit l'apothécie. On connaît 5 à 6 espèces de ce genre, dont trois au moins sont européennes. Elles croissent au pied des arbres ou sur les rochers humides. (C. M.)

***SPHÉROPHORÉES**. BOT. CR. — (Lichens.) Petite tribu de la division des Lichens endocarpes qui comprend aujourd'hui les genres *Sphærophoron* Ach., *Siphula* Fr., et *Acroscyphus* Lév. Depuis que nous avons publié notre article général sur la famille des Lichens (*voy.* ce mot), cette tribu s'est accrue d'un beau et bon genre, placé d'abord par notre savant ami et confrère M. Léveillé dans la famille des Pyrénomycètes, mais que la présence manifeste d'une couche gonimique sous-épidermique observée en même temps par M. Berkeley et par nous, reporte parmi les Lichens à côté du Sphérophore, avec lequel il a la plus grande analogie par son *habitus*. On peut lire, dans les *Ann. des sc. natur.*, 3ᵉ sér., tom. 5, p. 262, la description exacte de ce genre. Ayant trouvé l'*Acroscyphus* dans la collection fongique de Bory, dont nous sommes devenu acquéreur, nous pouvons faire connaître son origine sur laquelle se tait M. Léveillé. L'étiquette écrite de la propre main du colonel porte ces mots : du Pérou, par don Simon de Rojas y Clemente, sous le nom de *Sphærophoron nov. sp.* (C. M.)

SPHÉROPSIDÉS. BOT. CR. — Section de la division des Clinosporés. *Voy.* MYCOLOGIE, page 493.

***SPHÉROSIDÉRITE** (de σφαῖρα, sphère ; et σίδηρος, fer). MIN. — Variété de Sidérose en rognons ou mamelons, à cassure fibreuse radiée, qu'on trouve dans les cavités des basaltes de la Hesse. *Voy.* SIDÉROSE. (DEL.)

SPHÉROSTILBITE (de σφαῖρα, sphère ; et στιλβῶ, briller). INS. — Variété de Stilbite, en petits globules, striés du centre à la circonférence, d'un éclat nacré, très brillants dans la cassure, et que l'on trouve,

avec la Stilbite ordinaire, dans les roches amygdaloïdes des îles Féroer. Cette substance ne nous paraît pas différer essentiellement de la Stilbite commune, bien que M. Beudant en ait fait une espèce particulière. (Del.)

***SPHÉROTILE.** *Sphærotilus* (σφαῖρα, sphère; τίλος ordure). BOT. CR. — (Phycées.) Genre créé par M. Kützing pour quelques productions primordiales des plus simples qui croissent dans les eaux douces et ne présentent qu'une légère couche amorphe, composée de la réunion de globules très petits. (Bréb.)

***SPHÉROZOSME.** *Sphærozosma* (σφαῖρα, sphère; ζῶσμα, ceinture). BOT. CR. — (Phycées.) Genre de la tribu des Desmidiées, établi par M. Corda (*Alman. de Carlsb.*, 1835), ayant pour caractères distinctifs: Des filaments verts formés d'articles ou corpuscules comprimés, géminés, réunis latéralement en séries. On en connaît quatre ou cinq espèces dont fait partie notre ancien *Desmidium vertebratum* Bréb. (Alg., Fal.). Elles habitent les eaux douces. (Bréb.)

SPHÉRULACÉES. MOLL. — Synonyme de SPHÆRULACÉES. *Voy.* ce mot.

***SPHÉRULAIRE.** *Sphærularia* (*sphæra*, sphère). HELM. — Genre d'Entozoaires fondé par M. L. Dufour pour un animal filiforme, cylindrique, sans segmentation, obtus aux deux extrémités et tout entier couvert de granulations vésiculiformes. M. L. Dufour l'a trouvé dans la cavité abdominale de plusieurs espèces de *Bombus* (*Annales des Sciences Naturelles*, 2e série, VII, p. 9, 1837). (E. Ba.)

SPHÉRULÉES. MOLL. — Famille établie par Lamarck dans l'ordre des Céphalopodes et comprenant les trois genres Miliole, Mélonie et Gyrogonite. Ce dernier est fondé sur des graines fossiles de Chara; les deux autres sont des Rhizopodes ou Foraminifères qui n'ont de commun que leur forme extérieure très imparfaitement globuleuse; cette famille doit donc être supprimée. (Duj.)

***SPHÉRULÉS.** MOLL. — Famille de Conchifères dimyaires, de l'ordre des Rudistes, dont la coquille est connue seulement à l'état fossile et qui diffèrent des Hippurites par deux impressions musculaires saillantes, et par deux grandes dents cardinales derrière lesquelles est une fossette que devait occuper le ligament. Cette famille ne comprend que le seul genre Sphérulite auquel ont dû être réunis les genres Radiolite, Birostre et Jodamie. (Duj.)

SPHÉRULITE. MOLL. — Genre de Conchifères dimyaires, imparfaitement connu à l'état fossile dans les terrains crétacés, et constituant seul la famille des Sphérulés, dans l'ordre des Rudistes. Ce genre, d'abord confondu par Bruguière avec les Acardes, fut indiqué par Lametherie pour une espèce de Radiolithe du même auteur, et il fut ensuite adopté par Lamarck qui le plaça dans la famille des Rudistes avec deux autres genres *Birostrite* et *Radiolite*, qui sont identiques avec les Sphérulites, aussi bien qu'un quatrième genre établi par M. Defrance sous le nom de Jodamie. La Sphérulite est une coquille bivalve, conique, adhérente, très inéquivalve, non symétrique, parfaitement close, le plus souvent foliacée; à l'intérieur se voient deux impressions musculaires qui sont saillantes sur la valve supérieure et aplaties, obliques sur l'inférieure; la charnière présente à la valve supérieure deux fortes dents, longues et coniques qui sont reçues dans deux cavités correspondantes de la valve inférieure. Le ligament interne ou presque interne occupait une fossette comprise entre la charnière et le bord postérieur, et souvent divisée en deux parties inégales. Les espèces de ce genre sont ordinairement grandes, en forme de champignon ou de corne d'abondance; elles adhéraient par le sommet de la valve inférieure, et comme toute la partie interne du test a été détruite pendant la fossilisation, il s'ensuit que la coquille, plus mince au sommet ou au point d'attache, y reste quelquefois perforée. C'est cette destruction ou dissolution de la partie interne du test qui, pendant longtemps, a empêché de connaître la vraie conformation des Sphérulites et l'origine des Birostrites, qui ne sont autre chose que le moule interne de la portion dissoute du test, ou la gangue moulée dans la cavité interne avant que la dissolution ait eu lieu; ce sont les recherches de MM. Defrance et Desmoulins, et surtout celles de M. Deshayes qui ont enfin porté la lumière dans cette question difficile. (Duj.)

SPHEX (σφήξ, guêpe). INS. — Genre

de la tribu des Sphégiens, famille des Sphégiides, de l'ordre des Hyménoptères, établi par Linné et adopté par tous les entomologistes avec des restrictions de plus en plus grandes. Tel qu'il est adopté aujourd'hui, il renferme les espèces dont les mandibules sont larges, arquées et bidentées; la tête large; les ocelles placées en triangle sur le vertex; les ailes antérieures ayant une longue cellule radiale et trois cubitales; les jambes intermédiaires et postérieures garnies d'une double rangée d'épines. On connaît un grand nombre d'espèces exotiques du genre Sphex. Nous citerons, comme type, une espèce de notre pays, le *S. flavipennis* Fabr., répandu dans une assez grande partie de l'Europe. (Bl.)

*SPHIGGURE. *Sphiggurus* (σφίγγω, serrer; οὐρά, queue). MAM. — Fr. Cuvier a créé sous ce nom un genre de Mammifères, de l'ordre des Rongeurs, division des Hystriciens, formé aux dépens des Porcs-Épics (*voy.* ce mot), groupe naturel dans lequel il doit rentrer. (E. D.)

*SPHINCTANTHUS (σφιγκτός, resserré; ἄνθος, fleur). BOT. PH. — Genre formé dans la famille des Rubiacées, tribu des Gardéniées, par M. Bentham, pour un arbuste de la Guiane, à stipules solitaires de chaque côté des paires de feuilles opposées, caractérisé surtout par une corolle à tube allongé-conique, resserré sous la gorge, garni intérieurement d'un cercle pileux; par un ovaire adhérent, charnu, à deux loges multi-ovulées, surmonté d'un style fusiforme. Son fruit est inconnu. Son espèce unique est le *S. rupestris* Benth. (D. G.)

* SPHINCTEROSTIGMA. BOT. PH. — Genre proposé par Schott et regardé ensuite par lui-même comme une simple section des *Philodendron*, famille des Aroïdées. (D. G.)

SPHINCTÉRULE. MOLL. — *Voy.* SPINCTÉRULE.

*SPHINCTOCYSTE. *Sphinctocystis* (σφιγκτός, resserré; κύστις, vessie). BOT. CR. — (Phycées.) Genre créé par M. Hassall pour une Diatomée du genre *Surirella*, *S. solea* Bréb., Kg., *Navicula librile* Ehrenb., dont la carapace présente un rétrécissement vers sa partie moyenne. Nous ne pensons pas que ce caractère soit suffisant pour établir un genre. (Bréb.)

*SPHINCTOLOBIUM (σφιγκτός, resserré; λοβός, légume). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-papilionacées, tribu des Dalbergiées, créé par Vogel (*Linnæa*, XI, p. 417) pour des arbres du Brésil, qui ont le port des *Pongamia*, à côté desquels ils se placent; à feuilles pennées avec impaire; à fleurs en grappe; son principal caractère consiste dans son légume rétréci aux deux bouts, coriace-ligneux, dont les valves sont apprimées-connées et qui est dès lors indéhiscent. Nous citerons pour exemples le *S. floribundum* Vogel et le *S. nitidum* Vogel. (D. G.)

SPHINCTRINA. BOT. CR. — Genre de la famille des Pyrénomycètes de Fries, ou des Hypoxylées de De Candolle, formé par Fries pour l'*Hypoxylon Sphinctrinum* Bull. Dans la classification de M. Léveillé, il appartient aux Clinosporés-Endoclines, section des Sphéropsidés. (M.)

*SPHINCTUS. INS. — Genre de la famille des Ichneumonides, tribu des Ichneumoniens, de l'ordre des Hyménoptères, établi par Gravenhorst sur des espèces dont le corps est étranglé, l'abdomen pédonculé et pyriforme, avec le premier anneau presque linéaire. Le type est le *S. serotinus* Grav., que l'on rencontre dans plusieurs parties de l'Europe. (Bl.)

*SPHINDUS. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Taxicornes et tribu des Diapériales, proposé par Mégerle, adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édit., p. 335) et publié par nous (*Revue entom. de Silb.*, t. I, n° 8). Ce genre renferme deux espèces : la *Nitidula dubia* Gyl. (*S. dubius* Chev. ou *Gyllenhalii*) et *testaceus* Dej. La première a été trouvée en Suède, en Autriche et aux environs de Paris, dans une espèce microscopique de Lycoperdons se développant sur de vieilles planches. Nous avons été à même d'observer sa larve, qui est blanche et très ventrue. La deuxième est propre aux États-Unis. Dejean a classé mal à propos les *Sphindus* parmi les Xylophages. (C.)

* SPHINGIDÆ Leach, SPHINGIDI Boisd., SPHINGOIDEA Grav., SPHINGOIDES Hubn., etc. INS. — Synonymes de *Sphingiens* Latr. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SPHINGIDES. INS. — Syn. de *Sphingiens*.

*SPHINGIENS. *Sphingii*. INS. —Tribu de

l'ordre des Lépidoptères, section des Chalinoptères, caractérisée par des palpes larges et obtus, un corps extrêmement épais, un abdomen conique, des antennes prismatiques, dentelées en dessous, en manière de râpe, terminées en une très petite pointe. C'est surtout chez les mâles que les dentelures des antennes sont prononcées.

Les Sphingiens sont les Lépidoptères les plus robustes. Leur corps est d'une épaisseur considérable. Leurs ailes sont assez étroites, beaucoup plus solides que celles de la plupart des autres Lépidoptères, et parcourues par des nervures extrêmement fortes. Aussi ont-ils un vol rapide. Ils peuvent planer longtemps au même endroit sans que leurs ailes manifestent autre chose qu'un frémissement rapide. Chez la plupart des Sphingiens, la trompe est fort longue, ce qui leur permet de pomper le suc dans le nectaire des fleurs sans même être obligés de se poser.

L'organisation intérieure de ces animaux n'a pas encore été étudiée complétement. On doit cependant à M. Newport un travail de la plus haute importance sur une espèce de ce groupe, le Sphinx du troêne, *Sphinx ligustri* Linné. Cet anatomiste a fait connaître, dans cet Insecte, la disposition du système nerveux, pendant les diverses phases de la vie. Chez l'animal adulte, les trois centres nerveux thoraciques sont espacés; les ganglions abdominaux, au nombre de huit, forment aussi une chaîne qui s'étend presque jusqu'à l'extrémité de l'abdomen.

Le canal intestinal des Sphingiens débute par un œsophage grêle, s'élargissant un peu en un jabot qui occupe toute la longueur du thorax. Dans cette partie du tube digestif, les parois sont minces et presque diaphanes. L'estomac, ou ventricule chylifique qui vient à la suite, est de forme presque circulaire, à parois résistantes et, pour ainsi dire, cannelées circulairement. Il est suivi d'un intestin légèrement onduleux, se terminant en un rectum plus ou moins volumineux.

Les Sphingiens sont fort nombreux en espèces. On en compte, dans nos collections, de 130 à 150 espèces recueillies dans les diverses régions du monde, mais plus abondamment dans les pays chauds et humides que partout ailleurs. En Europe, il en existe 34 espèces bien constatées. Aux environs de Paris, 12 espèces s'y rencontrent habituellement, sans tenir compte de celles qui y ont été vues accidentellement. Tous ces Lépidoptères ont une grande taille. On ne connaît guère de Sphingiens ayant moins de 3 ou 4 centimètres de longueur et 6 à 8 d'envergure. Beaucoup atteignent des dimensions infiniment supérieures. Les plus grandes espèces n'ont pas moins de 8 centimètres de long sur 17 à 18 d'envergure, c'est-à dire plus d'un demi pied. Aussi, chez ces Lépidoptères, les ailes postérieures sont retenues aux antérieures par un crin d'une puissance extrême engagé dans un anneau très solide, de manière à maintenir bien réguliers les mouvements de ces ailes dont le développement est si remarquable.

Les Sphingiens comptent parmi les plus beaux Lépidoptères. Leur corps et leurs ailes présentent le plus souvent les nuances les plus variées et les couleurs les plus agréables. Néanmoins elles ont toujours des tons un peu vaporeux et non pas brillants comme ceux des Papillons de jour.

Ces Lépidoptères, en effet, sont plutôt nocturnes que diurnes. Quelques uns, à la vérité, volent en plein jour, par la plus grande ardeur du soleil; mais la plupart ne se montrent qu'après son coucher. Latreille plaçait les Sphingiens dans sa division des Lépidoptères crépusculaires, division tout artificielle, aujourd'hui rejetée par tous les entomologistes.

Les Sphingiens constituent un groupe des plus naturels, des mieux limités et des mieux caractérisés. Ses affinités naturelles avec les Bombyciens, et notamment avec le genre Sericaire, qui a pour type le Ver à Soie, ne sont pas douteuses. Mais cependant il existe des différences très grandes entre ces deux divisions : l'une des principales se voit dans le développement de la trompe.

Les Sphingiens, pendant leur premier état, ont aussi un aspect tout particulier. Ce sont des chenilles très massives, ayant presque toujours une tête conique, et l'avant-dernier anneau du corps muni d'une sorte de corne caudale, dure et lisse dans certaines espèces, granuleuse dans d'autres, et en petite pointe dans d'autres encore. En général leur peau glabre est parée de belles couleurs; les unes, vertes, sont piquetées de blanc; les autres présentent des taches ocel-

lées; les autres, des bandes obliques roses-violettes, etc. Elles vivent sur des végétaux de nature très différente; les unes affectionnent les arbres de haute futaie, les autres des arbrisseaux ou même des plantes basses.

Ces Chenilles ont l'habitude, quand on vient à les inquiéter, de redresser la partie antérieure de leur corps d'une manière menaçante. Cette attitude, rappelant celle du fameux Sphinx de la fable, leur a valu la dénomination adoptée par tous les naturalistes. A l'époque de leur transformation en chrysalide, elles quittent le végétal sur lequel elles vivaient, et s'enfoncent plus ou moins dans la terre. Quelques unes s'y creusent une simple loge, d'autres, ayant la propriété de sécréter un peu de soie, se forment, à l'aide de feuilles desséchées et d'un peu de terre ou d'autres corps étrangers, une sorte de coque grossière. Les nymphes ou chrysalides sont brunes et de forme oblongue. Chez les espèces où la trompe a un développement très considérable, elle est déjà fort distincte et en grande partie détachée du corps, sous cet état.

On a adopté huit genres dans la tribu des Sphingiens; mais beaucoup d'espèces exotiques, présentant quelques caractères particuliers, paraissent devoir former les types de nouveaux genres. M. Boisduval a ainsi préparé un travail dans lequel les Sphingiens sont très subdivisés, mais ce travail n'a point encore été publié. Les huit genres principaux de Sphingiens se reconnaissent aisément a la forme de leurs antennes et au développement de leur trompe, comme le montre l'énoncé suivant.

Antennes	très renflées, en massue. Trompe longue. Abdomen terminé par une brosse de poils . . .	MACROGLOSSUM, Scop.
	en massue prismatique. Trompe très longue. Ailes dentelees	PTEROGON, Boisd.
	longues, peu renflées, et terminées en pointe recourbée. Ailes dentelées.	THYREUS, Swains.
	prismatiques. Trompe de la longueur de la moitie du corps Abdomen conique.	DEILEPHILA, Ochs.
	prismatiques, fortement dentelees Trompe plus longue que le corps. Abdomen cylindro-conique.	SPHINX, Lin.

Antennes	cylindriques et terminées par un petit crochet. Trompe epaisse, fort courte. Abdomen large et un peu déprimé. . .	ACHERONTIA, Ochs.
	grêles, longues. Trompe tres courte. Ailes larges, sinueuses Abdomen grand, cylindrique. . .	BRACHYGLOSSA, Boisd.
	flexueuses, amincies au bout, créneleés en dessous Trompe rudimentaire. Ailes dentelées. .	SMERINTHUS. Ochs.

Tous ces animaux appartenaient au genre Sphinx de Linné, de Fabricius, etc.; mais successivement de nouvelles divisions ont été admises.

Les MACROGLOSSES ont une trompe énorme, mais qui demeure roulée pendant le repos. Ce sont les Sphingiens de la plus petite taille. On en connaît quatre espèces européennes, et plusieurs autres exotiques. Ces insectes se rencontrent au mois de mai, voltigeant de fleurs en fleurs pendant la plus grande ardeur du soleil. Certains Macroglosses se font remarquer par la transparence de leurs ailes, presque entièrement dénudées d'écailles. Tels sont les *M. fuciformis* Lin. et *bombyliformis* Ochs., dont les noms rappellent l'apparence de quelques Hyménoptères, qu'on retrouve jusqu'a un certain point chez ces Sphingiens. Dans d'autres, au contraire, les ailes sont obscures; tel est le Macroglosse du caille-lait (*Macroglossum stellatarum* Lin.), dont la chenille vit sur le caille-lait (*Galium verum*). Comme représentant de ce genre, nous avons figuré (Atlas de ce Dictionnaire, *Ins. Lépidoptères:* pl. 9, fig. 1) une espèce américaine, le *Macroglossum pelagus*, Cram.

Le genre PTÉROGON a pour type une jolie espèce (*P. œnotheræ*), dont les ailes antérieures sont vertes. Elle est fort rare aux environs de Paris, mais on la rencontre plus communément dans le midi de la France; sa chenille vit sur des épilobes.

Les THYREUS ont pour type une espèce de la Géorgie et de la Pensylvanie, le *T. Abbotii* Swains.

Les DEILEPHILA, les plus beaux Sphingiens connus, sont assez nombreux en espèces. Plusieurs exotiques formeront sans doute par la suite des genres particuliers; les européennes sont au nombre de 18, quelques-unes d'entre elles, parées des plus brillantes couleurs, sont fort connues et fort recherchées des amateurs de collections.

Le Sphinx du Laurier rose (*Deilephila nerii* Lin.) peut être considéré comme le type du genre. C'est un magnifique Lépidoptère, dont les ailes antérieures, nuancées de vert et de rose, ont à leur base une tache blanchâtre, avec un gros point ; un peu au-delà une large bande olivâtre ; puis trois lignes d'un blanc rose se confondant avec une bande oblique de la même nuance, en arrière de laquelle se trouve un espace violacé, appuyé sur une ligne en zigzag blanchâtre. Cette espèce paraît habiter toute la portion de l'Europe, de l'Afrique et de l'Asie où croît le Laurier rose (*Nerium oleander*). Souvent elle a été transportée avec cet arbrisseau dans des localités où elle ne saurait se multiplier ; c'est ainsi qu'elle a été parfois rencontrée à Paris dans des jardins. Nous avons représenté cette espèce dans l'Atlas de ce Dictionnaire (*Ins. Lépidoptères :* pl. 9, fig. 2).

Parmi les Deiléphiles, quelques espèces sont répandues plus abondamment dans notre pays. Ainsi nous citerons : le *D. elpenor* (*Sphinx elpenor* Lin.), connu sous le nom vulgaire de *Grand pourceau*, à cause de la forme et de l'aspect de sa chenille. Il est plus connu encore cependant sous le nom de *Sphinx de la vigne.* C'est un de nos plus beaux Lépidoptères, dont le corps est rose et les ailes d'un vert tendre, ornées de bandes roses. Sa chenille vit sur des Epilobes et quelquefois aussi sur la vigne.

Le *D. porcellus* (*Sphinx porcellus* Lin.) ou le *Petit pourceau* ressemble au précédent, mais il est de beaucoup plus petite taille ; sa chenille vit sur le Caille-lait (*Galium verum*).

Mais l'espèce de ce genre la plus facile à rencontrer dans ce pays ; c'est le D. de l'Euphorbe ou du Tithymale (*Sphinx euphorbiæ* Lin.), dont les ailes intérieures sont d'un gris rose, avec trois taches et une bande ondée, d'un vert foncé, et les secondes ailes d'un rouge rose ; avec deux bandes transversales noires. La chenille de cette espèce, de couleur noire, ornée d'une multitude de petites taches jaunes, blanches et rouges, vit sur des Tithymales et des Euphorbes.

Les Sphinx proprement dits des entomologistes modernes, ont des représentants dans notre pays. Le Sphinx du troène (*S. ligustri* Lin.), dont les ailes antérieures sont d'un gris rougeâtre, veiné de noir, avec la partie moyenne plus obscure et deux lignes blanches sinueuses près de la côte, et les ailes postérieures d'un rose vif, orné de bandes noires, est répandu dans une grande partie de l'Europe. Sa chenille vit sur les Troènes (*Ligustrum album*), les Lilas, etc.

On trouve encore en France le Sphinx du Liseron (*S. convolvuli* Lin.), plus rare que le précédent ; sa chenille vit sur le Liseron. C'est l'espèce connue sous le nom vulgaire de *Sphinx à cornes de bœuf.* Et le Sphinx du Pin (*S. pinastri* Lin.), entièrement de couleur grisâtre, dont la chenille vit sur les Pins dans les grandes forêts du nord de l'Europe.

Plusieurs Sphinx américains sont très voisins de nos espèces européennes.

Le genre Acherontia a pour type un Lépidoptère bien connu. C'est le Sphinx tête de mort (*voy.* l'Atlas de ce Dictionnaire, *Ins. Lépidopt.*, pl. 17, fig. 1) (*A. atropos* Lin.), remarquable par sa grande taille et par la présence sur son corselet de petites taches noires, qui simulent grossièrement la forme d'une tête de mort.

Cette espèce a la propriété de faire entendre un cri très pénétrant, sans que l'on ait pu découvrir jusqu'ici d'une manière positive quels organes sont mis en jeu pour produire cette stridulation. Aussi, dans certaines localités et notamment en Bretagne, ce Sphinx est-il devenu parfois un sujet d'épouvante pour les habitants qui y trouvaient un présage de mort (*voy.* l'art. *Atropos*). Le Sphinx tête de mort se trouve dans une grande partie de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique. Sa chenille, remarquable par sa belle couleur verte avec des bandes latérales obliques, blanches et violacées, et sa corne caudale granuleuse, vit sur les feuilles des Pommes de terre et sur quelques autres Solanées. On trouve dans l'Inde une seconde espèce d'Acherontia très voisine de la première ; c'est l'*A. satanas* Boisd.

Le genre Brachyglossa a pour type une immense espèce de la Nouvelle-Hollande, le *B. triangularis* Donov.

Enfin, les Smerinthus sont peut-être, de tous les Sphingiens, les plus communs dans notre pays. Par la brièveté de leur trompe, ils se rapprochent singulièrement des Bombyciens. Le S. du Tilleul (*Sphinx tiliæ* Lin.),

dont la chenille est souvent très commune sur les Ormes de nos routes, est un papillon d'un fauve tendre avec deux grandes taches d'un vert foncé sur les ailes antérieures, les extrémités d'un vert tendre et une tache plus pâle au sommet.

Le S. du Peuplier (*Sphinx populi* Lin.), est d'un gris roussâtre, avec une tache ferrugineuse sur les ailes postérieures; sa chenille vit sur les Saules et les Peupliers.

Le S. demi-paon (*Sphinx ocellata*) est remarquable par ses ailes postérieures d'un rouge carminé, ayant une grande tache cocellée bleue, à iris et prunelle noirs. Sa chenille vit sur les Saules. Enfin, le S. du Chêne (*S. quercus*), d'une plus grande taille que les précédents et d'une couleur gris fauve, beaucoup plus rare que les autres Smérinthes et vivant seulement dans le midi de la France. (Bl.)

***SPHINGIUM.** BOT. PH. — Genre proposé dans la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lotées, et dont le nom a dû être abandonné pour celui de *Mellolobium* Eckl. et Zeyh.

* **SPHINGURE**, Leiblein. MAM. — *Voy.* SPHIGGURE. (E. D.)

SPHINTHEROPHYTA (σπινθήρ, étincelle; φυτόν, plante). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Cycliques et tribu des Colaspides, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3e éd., p. 434). L'auteur y rapporte sept espèces inédites de l'Amérique équinoxiale. Six sont originaires du Brésil et une est propre au Mexique. Le *Lamprosome aurichalceum* Perty, parait aussi devoir y être rapporté. (C.)

SPHINX (σφίγξ, animal fabuleux). INS. — Linné, Fabricius, Cramer, désignaient sous cette dénomination un grand genre de Lépidoptères, correspondant à notre tribu des Sphingiens. Depuis, ce genre, de plus en plus limité, est restreint aujourd'hui aux espèces dont la trompe est extrêmement longue, plus longue que le corps; les antennes prismatiques finement dentelées en dessous; l'abdomen cylindro-conique, etc. On en connaît plusieurs espèces exotiques et trois européennes: les *Sphinx ligustri, convolvuli* et *pinastri* Lin. *Voy.* SPHINGIENS. (Bl.)

SPHODROS. ARACHN. — Synonyme d'*Actinopus. Voy.* ce mot. (H. L.)

SPHODRUS (σφοδρός, fort). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers, tribu des Carabiques simplicimanes, proposé par Clairville, adopté par Bonelli (*Tableau synoptique*, p. 13), par Latreille (*Règne animal* de Cuvier, t. IV, p. 400), et Dejean (*Species général des Coléoptères*, t. III, p. 87). Cet auteur y rapporte 9 espèces: 4 sont européennes, 4 asiatiques, et 1 est propre à l'Afrique (Égypte). Le type, le *Carabus leucophthalmus* Lin. (*planus*) Fab., se trouve à Paris dans les caves et les lieux souterrains. (C.)

***SPHONDYLANTHA.** BOT. PH. — M. Presl a proposé (*Reliq. Hœnk.*, vol. II, pag. 35, tab. 53) un genre de ce nom, dans la famille des Ænothérées, pour un échantillon qui était venu du Mexique, et auquel il avait donné la dénomination spécifique de *S. aphylla*. Ce genre aurait été, d'après lui, très voisin des *Jussiæa*, et il ne s'en serait distingué que par ses rameaux et ses feuilles verticillés, par son calice tubulé à limbe irrégulier, 3-4-parti. Mais M. Endlicher (*Genera*, p. 1195) fait observer que cet échantillon n'est autre chose qu'un rameau d'une plante inconnue, dont les ramules déformés, ainsi que cela se voit quelquefois, par l'invasion d'une Urédinée, ont pris l'apparence d'un ovaire infère, surmonté par un limbe calicinal. (D. G.)

***SPHONDYLIUM.** BOT. PH. — Tournefort donnait ce nom au genre d'Ombellifères dont Linné a fait son genre *Heracleum*. (D. G.)

* **SPHONDYLOCOCCUM**, Mitch. BOT. PH. — Synonyme de *Callicarpa* Lin., famille des Verbénacées. (D. G.)

***SPHYRADIUM** (σφῦρα, marteau). MOLL. — Genre de Mollusques gastéropodes pulmonés, établi par M. Agassiz (*N. Mém. Soc. Helv.*, I, 1837). (G. B.)

SPHYRÈNES. POISS. — Ce nom, emprunté aux ichthyologistes grecs, a été appliqué, par les naturalistes du XVe siècle, à un poisson de la Méditerranée, qui a le corps très allongé, arrondi, le museau pointu, la mâchoire supérieure très peu protractile, l'inférieure plus longue, toutes deux armées de dents nombreuses et serrées; celles de l'extrémité étant plus grandes, comprimées et tranchantes. Chaque palatin en porte douze ou quinze autres, précédées de trois ou quatre grandes com-

primées et tranchantes, semblables aux dents antérieures des mâchoires. Il n'y a point de dents sur le vomer; quand la bouche est fermée, ces dents rentrent dans les intervalles que laissent entre elles les différentes pièces de la tête, de manière à ce qu'on n'en voie aucune. Les pièces operculaires n'ont ni épines, ni dentelures; les pectorales sont petites; leurs ventrales sont reculées sous l'abdomen, et tellement loin de la ceinture humérale, que les os pelviens ne touchent pas à l'épaule. Les nageoires nous présentent donc les rapports et l'insertion des véritables abdominaux; mais elles sont composées d'une épine et de cinq rayons branchus. La première dorsale répond aux ventrales, à peu près au milieu de la longueur du corps: c'est une véritable nageoire de Perche ou d'Apogon. La seconde dorsale correspond à l'anale, lui ressemble par sa grandeur comme par sa forme; elles ont chacune une petite épine suivie d'un rayon simple, mais articulé, et de huit rayons branchus; la caudale est fourchue. Ce poisson adulte est plombé sur le dos, argenté sur les côtés et sous le ventre. Les jeunes ont une livrée qui consiste en de larges marbrures brunes, qui finissent par se perdre dans la teinte uniforme du dos. La splanchnologie de ce poisson ressemble à celle des Perches, à cause des nombreux cœcums qui naissent du duodénum. Il y a une grande vessie natatoire, fourchue en avant, et prolongée en cornes très pointues, qui viennent se terminer sous le crâne.

Tel est le poisson que l'on nomme *Spet*, sur les côtes du Languedoc: dénomination qui paraît dériver du nom d'*Espeto*, que les Espagnols lui donnent, et qui veut dire une *broche*. Les Italiens l'appellent *Brochet de mer* ou *Luzzo*, probablement à cause de ses fortes dents qui lui donneraient un trait de ressemblance, mais selon moi fort éloignée, avec le Brochet de nos rivières. La dénomination de Spet semble justifier la détermination que Rondelet et Bélon ont prise, en croyant retrouver dans ce poisson le σφύραινα. Il me paraît plus difficile de concevoir comment Linné a pu placer la Sphyrène dans son genre *Esox*. M. de Lacépède, revenant à l'idée d'Artédi, a rétabli le genre Sphyrène, mais il y a ajouté des poissons tout-à-fait différents. Sa *Sphyrène orvert* n'est autre que le *Centropomus undecimalis*, et sa *Sphyrène aiguille* est une Orphie. Bloch a aussi mal conçu le genre des Sphyrènes. Nous en trouvons dans l'Atlantique et dans la mer des Indes; l'une d'elles, la *Bécune* de Rochefort et de Dutertre, connue dans toutes les colonies espagnoles sous le nom de *Barracuda*, est remarquable par la taille à laquelle elle parvient, et par la grandeur des dents dont sa gueule est armée. Il n'est pas rare d'en prendre des individus qui ont 2^{m},50 à 3 mètres de longueur, et Catesby assure en avoir vu des individus de 3^{m},50; il avait entendu affirmer qu'il en existe de plus grands encore. Tous ces auteurs disent que ce poisson nage avec beaucoup de force, qu'il est très vorace, et qu'il s'élance même avec furie sur les hommes qui se baignent; il est surtout très commun dans les bas-fonds, autour des îles Bahama, de la Jamaïque, de la Havane, et de nos colonies des Antilles. Presque tous les auteurs s'accordent à dire que le goût de sa chair est à peu près le même que celui du Brochet; mais elle est très sujette à prendre, selon les lieux et suivant les saisons, des qualités malfaisantes qui causent un véritable empoisonnement; les accidents qui surviennent sont une sorte de tremblement général, de violentes douleurs de tête, des nausées, des vomissements, des douleurs vives dans les articulations des bras et des mains, et souvent même suivies de la chute des cheveux et des ongles. Les symptômes se succèdent quelquefois avec une telle rapidité qu'il devient très difficile de déterminer les différentes périodes de la maladie. Elle a rarement une issue fatale; la mort n'en est pas toujours la conséquence, mais les phénomènes pathologiques consécutifs durent quelquefois très longtemps. Les douleurs dans les articulations deviennent très fortes, et se renouvellent de temps en temps. On a vu ces phénomènes se présenter chez plusieurs individus pendant un assez grand nombre d'années. On a cité à M. Plée une personne qui en est malade depuis plus de vingt-cinq ans. On assure que lorsque la Bécune a été salée, elle ne cause jamais d'accident. A Sainte-Croix des Antilles, on est dans l'usage de ne la manger que le lendemain du jour où

elle a été salée, et dans les autres Antilles, les habitants pauvres ne craignent pas de s'en nourrir. Plusieurs insulaires croient qu'il est facile de reconnaître si la Bécune est ou non vénéneuse. Pour cela on remarque s'il ne s'écoule pas du corps, quand on la coupe, une espèce d'eau blanche ou de sanie, qui est un signe certain de l'état maladif du poisson. D'autres habitants mettent dans l'eau, où l'on fait bouillir le poisson, quelques pièces de cuivre : si le métal s'oxide pendant la cuisson, ils rejettent le poisson comme malade. On voit que ces méthodes sont aussi incertaines que toutes celles que l'on préconise sur nos côtes pour se garantir de l effet malfaisant des moules et de quelques autres espèces de Mollusques. La ressemblance des différents accidents me paraît fort digne de remarque, bien qu'il soit facile de s'en rendre compte en réfléchissant que plusieurs d'entre eux, tels que les vomissements, les douleurs dans les membres, sont la conséquence de l'affection qui a son siége primitif sur la muqueuse de l'estomac. Cependant les conséquences de la maladie sont beaucoup plus graves, beaucoup plus longues dans les contrées intertropicales que dans nos régions tempérées. L'opinion de plusieurs médecins distingués attribue la mauvaise qualité que la chair de ces animaux peut prendre à la nourriture que ces poissons ont rencontrée pendant quelque temps. Il y a tout lieu de croire que, si les Sphyrènes viennent à avaler les Méduses et autres Acalèphes, qui, dans certains cas, pullulent dans les eaux des golfes où ils se tiennent, leur chair prendra par l'absorption les propriétés urticantes de tous les Acalèphes, et on conçoit que si l'action de ces animaux est si vive sur la peau extérieure de notre corps, elle causera des affections beaucoup plus aiguës quand ces substances sont introduites dans l'économie. C'est d'ailleurs une des questions de la pathologie et de la physiologie des poissons sur laquelle nous avons le moins de données. C'est véritablement une question tout à fait obscure, parce qu'il n'est pas certain qu'on puisse attribuer à la seule nouriture des Sphyrènes les effets singuliers que cause sur certaines personnes la chair de quelques poissons. Le Bars, qu'on mange sur presque toutes nos tables d'Europe comme un excellent poisson, cause des vomissements à certains individus. Les œufs du Brochet et des Truites sont quelquefois malsains. On aime et l'on recherche dans toute notre Europe occidentale les œufs de Carpe (*cyprinus carpio*) et de Barbeau (*cyprinus barbus*); Pallas affirme que dans certaines contrées de la Russie, les œufs de ces poissons sont venimeux.

Pour en revenir aux Sphyrènes, je dois aussi faire remarquer que la grande espèce de la mer des Indes, le *Sphyræna yello*, devient aussi venimeuse.

Je me suis étendu dans cet article sur les singulières particularités des espèces de ce genre, qui est fort remarquable par son organisation ichthyologique, car les Sphyrènes sont du nombre de ces êtres qui prouvent que la nature est bien loin d'avoir songé à remplir les cadres de nos méthodes. Elle n'a suivi, dans ses ouvrages, ni une ligne unique, ni une dichotomie précise; souvent les êtres semblent des composés de traits empruntés à d'autres familles; ce qui nous les montre alors aussi rapprochés d'un certain nombre de groupes que d'autres organisations semblent être isolées. Ce sont ces rapprochements ou ces isolements que le naturaliste doit faire connaître; ses études manqueraient du premier but philosophique, si, en cédant à telle ou telle idée systématique et préconçue, il venait à torturer ses observations pour chercher des rapports qui n'existent pas, ou pour méconnaître ceux que l'expérience doit lui faire saisir. D'ailleurs, que l'on ne s'y trompe pas, les observations qui conduisent à ce résultat, que l'on décore le plus souvent de loi philosophique de la nature, sont incomplètes, et elles ne cadrent d'une manière parfaite avec le système créé, que parce qu'on a négligé l'examen de plusieurs points qui deviendraient de graves objections si l'on en tenait compte. — *Voyez* l'atlas de ce Dictionnaire, POISSONS, pl. 3. (VAL.)

Le nom générique de Sphyrène (*Sphyræna*) a servi d'étymologie à plusieurs dénominations qui indiquent des groupes plus ou moins compréhensifs, suivant les diverses classifications; c'est ainsi que se sont formés les noms de :

SPHYRÆNIDIA (Rafin., 1815);

Sphyrænidæ (Bonap., 1831);
Sphyrænini (Bonap., 1837);
Sphærinæ (Swainson, 1839);
Sphyrænoïdes (Agass., 1843). *Voy.* ce mot. (G. B.)

* **SPHYRÉNODE.** *Sphyrænodus* (σφύραινα, de σφῦρα, marteau; ὀδούς, dent). poiss. foss. — Genre éteint dont les affinités n'ont pu être rigoureusement déterminées, parce qu'il n'est établi que sur des fragments de tête provenant de l'argile de Londres (Sheppy). M. Agassiz, qui lui a donné ce nom, en décrit deux espèces; M. Owen l'avait appelé *Dictyodus*. On le rapporte à la famille des Sphyrénoïdes dans l'ordre des Cycloïdes (Agass., *Poiss. foss.*, V, 1843). (E. Ba.)

***SPHYRÉNOIDES** (du genre *sphyrène*, et εἶδος, forme). poiss. — M. Agassiz a formé, sous ce nom, une famille de Poissons Cycloïdes dont le genre *Sphyrène* est le type, et qui comprend plusieurs autres genres, la plupart exclusivement fossiles. Les *Sphyrénoïdes* se rapprochent des Scombéroïdes, par leurs écailles cycloïdes et la forme générale de leur corps; ils se distinguent des Percoïdes, parmi lesquels Cuvier plaçait les Sphyrènes, parce qu'ils n'ont ni les dentelures, ni les épines operculaires, ni les dents palatines de ces derniers. Leurs dents sont grandes et tranchantes; leurs dorsales sont séparées (Agass., *Poiss. foss.*, V, 1843). (E. Ba.)

***SPHYRION.** crust. — Synon. de *Chondracanthe*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

* **SPHYROLES**, Dehaan. ins. — Synonyme de *Cercydocerus* Guérin, Schœn. (C.)

***SPHYROSPERMUM** (σφύρα, marteau; σπέρμα, graine). bot. ph. — Genre de la famille des Éricacées, tribu des Vacciniées, créé par MM. Pœppig et Endlicher (*Nov. gen. et sp. Chil.*, t. I, p. 4, tab, 8) pour des arbustes du Pérou, croissant sur les troncs des vieux arbres; à feuilles coriaces; à fleurs axillaires, solitaires, 4-5-andres, distinguées surtout par leur calice à tube globuleux, adhérent, à limbe 4-5-denté; par leur corolle urcéolée, à 4-5 dents; par leur ovaire adhérent à 2-4 loges multi-ovulées, qui devient une baie globuleuse, couronnée par le limbe du calice. On connaît aujourd'hui quatre espèces de ce genre. La plus remarquable est le *S. buxifolium* Pœp. et Endl. (D. G.)

SPIC. bot. ph. — Nom vulgaire d'une espèce de Lavande.

SPICIFER, Kaup. ois. — Synonyme de *Houppifère* Temm. G. Cuv.

***SPICILLARIA**, A. Rich. bot. ph. — Genre de Rubiacées Gardéniées, qui paraît rentrer dans les *Petunga* DC.

***SPICIPORES.** *Spicipora* (*spica*, épi; *porus*, pierre). polyp. — M. de Blainville donne ce nom général à une subdivision du genre Gemmipore. Les *Spicipores* comprennent des espèces vivantes, arborescentes et partout cellulifères (Blainv., *Man. actin.*). *Voy.* gemmipore. (E. Ba.)

***SPICULÆA.** bot. ph. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Aréthusées, formé par M. Lindley (*Swan-river*, n° 264) pour une petite plante du sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, probablement de couleur roussâtre, pourvue d'une seule feuille coriace, en cœur; dont les fleurs forment une grappe longue de 2 à 3 pouces, et se distinguent par un périanthe à folioles linéaires, presque égales, et par un labelle à long onglet inarticulé, avec une lame peltée, linéaire, portant à son extrémité un appendice mobile. Cette plante est le *S. ciliata* Lindl. (D. G.)

SPIELMANNIE. *Spielmannia* (nom d'homme). bot. ph. — Genre de la famille des Verbénacées, tribu des Verbénées, d'après la division adoptée par Schauer (*Prodrom.*, t. XI, p. 525), formé par Medicus pour le *Lantana africana* Lin., et encore aujourd'hui réduit à deux espèces. Ces plantes sont des arbustes du cap de Bonne-Espérance, à feuilles opposées, hérissées de poils courts; à fleurs solitaires, présentant un calice 5-parti, persistant; une corolle hypocratériforme, dont le tube est presque globuleux, fermé de poils à la gorge, dont le limbe est quinquéfide, presque régulier, étalé; un ovaire à deux loges bi-ovulées. Leur fruit est un drupe globuleux. Le *S. Jasminum* Medic. (*S. africana* Villd.) est l'espèce type du genre; elle abonde dans les champs au Cap. On la cultive quelquefois dans les jardins. (D. G.)

SPIESIA. bot. ph. — Necker avait proposé pour le *Phaca muricata* ce genre, qui rentre, comme synonyme, dans les *Oxytro-*

pis DC., famille des Légumineuses Papilionacées.

*SPIGÉLIACÉES. *Spigeliaceæ.* BOT. PH. — Quelques auteurs admettent sous ce nom une petite famille, qui correspond à l'une des divisions que nous avons indiquées dans le groupe des Loganiacées (*voy.* ce mot), celle des Strychnées à fruit capsulaire. Les mêmes séparent le genre Spigelia en plusieurs, dont nous avons cité les noms comme simples synonymes. (Ad. J.)

SPIGÉLIE. *Spigelia.* BOT. PH. — Genre de la famille des Spégéliacées, à laquelle il donne son nom, de la pentandrie monogynie dans le système de Linné. Il est formé de plantes sous-frutescentes et herbacées, propres à l'Amérique tropicale et aux parties chaudes de l'Amérique du Nord, dont les feuilles sont opposées et connées par la portion inférieure et dilatée de leur pétiole, dont les fleurs terminales, en épi, et le fruit, présentent les caractères qui distinguent la famille elle-même. On connaît aujourd'hui de 30 à 40 espèces de Spigélies, parmi lesquelles deux méritent d'être signalées ici.

1. La Spigélie anthelminthique, *Spigelia anthelmintia* Lin., est une herbe annuelle qui croît naturellement au Brésil, à la Guiane, et qu'on cultive, à ce qu'on assure, dans les Antilles. Ses feuilles sont ovales-oblongues, acuminées à chaque extrémité, les inferieures opposées, les supérieures, sur chaque rameau, formant un verticille de quatre; de l'aisselle de celles-ci sortent 1 4 grappes spiciformes de fleurs petites, blanchâtres-purpurines, à corolle grêle. Cette plante porte le nom vulgaire de *Brinvilliers* ou *Brinvillière*, à cause de son action éminemment vénéneuse, fraîche; elle a une odeur vireuse, très-forte, une saveur nauséeuse persistante. Dans les lieux où elle croît naturellement, elle est extrêmement redoutée parce qu'elle fait périr promptement les bestiaux qui la broutent. Les expériences de M. Ricord Madiana ont montré que deux cuillerées de son suc suffisent pour faire périr un chien en moins de deux heures et demie. Il est constant que les nègres s'en sont servis plusieurs fois pour empoisonner leurs maîtres. Le nom spécifique de cette plante est dû à ce que, prise à faible dose, elle agit avantageusement contre les vers intestinaux; de là aussi le nom qu'on lui donne en Amérique de *Yerba de Lombrices* ou Herbe aux Vers; pour cet usage, on administre soit sa décoction, soit sa poudre, qu'on nomme *Poudre à vers.*

2. La Spigélie du Maryland, *Spigelia Marylandica* Lin., se trouve dans toutes les parties de l'Amérique septentrionale qui s'étendent de la Pensylvanie et du Maryland à la Floride. Elle est herbacée, vivace; sa tige droite, simple, quadrangulaire, s'élève à 3 décimètres environ; ses feuilles ovales, lancéolées, aiguës ou acuminées, sont sessiles, pourvues de petits poils qui les rendent rudes au toucher sur les bords et les nervures; ses fleurs sont beaucoup plus grandes que celles de la précédente, d'un rouge vif en dehors, jaunes en dedans, disposées en épi unilatéral. Cette plante est douée de propriétés moins énergiques que la précédente, bien qu'on ne doive toujours l'employer qu'avec prudence. Elle est fort usitée en Amérique, surtout comme anthelminthique. On fait particulièrement usage de sa racine, qu'on administre aussi comme astringente. La Spigélie du Maryland est assez répandue dans les jardins comme espèce d'ornement. On la cultive en terre de bruyère, et on la multiplie par graines, par boutures ou par division des pieds. (P. D.)

SPILANTHE. *Spilanthes.* BOT. PH. (σπῖλος, tache; ἄνθος, fleur). — Ce genre, de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, est formé de plantes herbacées, la plupart annuelles, qui croissent naturellement dans toutes les contrées tropicales, et plus particulièrement en Amérique. Leurs feuilles sont opposées, entières; leurs fleurs, d'un jaune uniforme ou discolores, forment des capitules rayonnés, et alors hétérogames; ou discoïdes, et alors homogames. Leur involucre est à deux rangées d'écailles, parmi lesquelles les extérieures sont presque foliacées, tandis que les intérieures sont presque membraneuses; leur réceptacle est convexe ou conique, paléacé. Les akènes sont tous dépourvus de bec, comprimés, ciliés sur les côtés; les extérieurs au moins sont échancrés au sommet et surmontés de deux petites arêtes piliformes. De Candolle *Prodrom,* V, pag. 620) a décrit 43 espèces

de ce genre; et à ce nombre, il faut en ajouter environ 10 qui ont été publiées plus récemment. Le célèbre botaniste de Genève a partagé ces plantes en deux sous-genres : *Acmella*, distingué par des capitules rayonnés, et *Salivaria*, reconnaissable à ses capitules discoïdes. Au premier de ces sous-genres appartient le SPILANTHE ACMELLE, *Spilanthes Acmella*, Lin. (*Acmella Linnæi*, Cass.), plante annuelle des Indes orientales, dont la tige, ascendante ou droite, porte des feuilles ovales-lancéolées, à peu près glabres, et dont les capitules ovales n'ont que cinq ou six fleurs en languettes fort petites. Cette plante a une saveur piquante et poivrée, même âcre, et elle fait saliver beaucoup; aussi l'emploie-t-on quelquefois dans les cas d'engorgement des glandes salivaires, ainsi que pour tonifier les gencives. Le sous-genre *Salivaria* a pour type le SPILANTHE OLÉRACÉ, *Spilanthus oleracea*, Jacq., vulgairement désigné sous les noms d'*Abécédaire*, *Cresson de Para*. Celui-ci est également annuel; sa tige est rameuse, diffuse; ses feuilles, en ovale large, sont obtuses, tronquées ou presque en cœur à leur base; ses capitules sont plus gros que ceux du précédent, ovoïdes. Cette espèce paraît être originaire de l'Amérique méridionale, bien que Willdenow lui assigne les Indes orientales pour patrie. Sa saveur piquante et comme poivrée la fait employer hachée et en faible quantité comme condiment pour la salade. Elle est conseillée comme un bon anti-scorbutique capable de remplacer efficacement le *Cochlearia* dans les pays chauds, où celui-ci ne croît pas. Ce Spilanthe se trouve dans quelques jardins potagers. Il paraît s'être à peu près naturalisé sur quelques points de l'Europe méridionale. (D. G.)

SPILITE (de σπῖλος, tache). MIN.—Roche tendre, dont la base est une pâte terreuse de Xérasite ou d'Aphanite décomposé, et qui renferme des noyaux ou des veines calcaires, les uns contemporains, les autres postérieurs à la pâte. Cette roche comprend, au nombre de ses variétés, quelques unes de celles qui ont été nommées Variolites et Amygdaloïdes par les minéralogistes français; Mandelstein, Schaalstein et Blatterstein par les Allemands; Toadstone par les Anglais. Elle contient souvent de la Terre verte et des veines ou rognons d'Agate. Sa couleur la plus ordinaire est le brun, le rougeâtre ou le gris-verdâtre; les noyaux sont blancs ou rouges. On rapporte à cette roche les Amygdaloïdes d'Oberstein, celles de Montecchio-Maggiore, et les Variolites du Drac. Elle est généralement regardée comme une roche pyrogène, appartenant aux terrains d'épanchement trappéens. Elle forme quelquefois des montagnes peu élevées, des espèces de cônes sans stratification, mais divisés en masses prismatiques. Elle renferme quelques parties métalliques à l'état de dissémination, notamment du Cuivre. *Voy.* ROCHES ARGILOÏDES. (DEL.)

***SPILOBOLUS.** BOT. CR.—Genre de Link qui rentre dans les Clinosporés-Endoclines, section des Sphéropsidés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

SPHILOCÆA. BOT. CR. — Genre de la famille des Gymnomycètes de Fries, de la division des Chinosporés-Ectoclines, tribu des Coniopsidés, section des Urédinées, dans la classification de M. Léveillé. Ses espèces croissent sous l'épiderme des plantes vivantes et le percent ensuite; elles présentent des sporidies globuleuses, simples. (M.)

***SPILOGASTER** (σπῖλος, tache; γαστήρ, ventre). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Muscides, sous-tribu des Muscies, section des Anthomyzides, créé par M. Macquart (*Dipt. des suites à Buffon*, de Roret, t. II, 1835), et correspondant aux *Helina* et *Mydina*, Robineau-Desvoidy, et aux *Anthomyia*, Meigen. Les *Spilogaster* sont très voisins des *Aricia* (*Voy.* ce mot); ils n'en diffèrent que par le style des antennes, à poils assez courts, et par l'abdomen allongé ou cylindrique, au moins dans les mâles, et toujours marqué de quatre taches noires, auxquelles le nom générique fait allusion. Ils se trouvent aux bords des marais, et leurs larves se développent dans le détritus des substances végétales. On en connaît une quinzaine d'espèces, dont la *S. uliginosa*, Macq., Fall., Meig. (*Rohrella punctata*, Rob.-Desv.), qui se trouve dans toute l'Europe, et souvent sur les vitres des habitations, peut être considérée comme type. (E. D.)

SPILOMICRUS. INS. — Genre de la tribu des Proctotrupiens, de l'ordre des Hyménoptères, établi par M. Westwood (*Introd. to the modern class. of Insects*) sur

quelques espèces dont les antennes sont un peu plus longues que la tête et le thorax, et composées de treize articles; le pédicule de l'abdomen strié; la cellule basilaire des ailes antérieures, triangulaire, etc. (Bl.)

*SPILOMYIA (σπῖλος, tache; μυῖα, mouche). ins. — Genre de diptères, famille des Brachystomes, tribu des Syrphides, créé par Meigen (*in Illiger Mag.*, II, 1803), et qui n'a pas été adopté par MM. Robineau-Desvoidy et Macquart. (E. D.)

SPILONOTA (σπῖλος, tache; νῶτος, dos). ins. — M. Stephens (*Cat.*, 1829), indique sous ce nom un genre de Lépidoptères nocturnes, de la tribu des Torricites. (E. D.)

*SPILORNIS. ois.—Nom générique substitué par G.-R. Gray à celui de *Hæmatornis* Vigors, par la raison que ce dernier avait été antérieurement donné, par Swainson, à une division de la famille des *Turdidæ*.

Le genre Spilornis, synonyme de *Falco* Daud., *circaëtus* Jard., repose sur le *Falco bacha* Daud. (Z. G.)

*SPILOSOMA (σπῖλος, tache; σῶμα, corps). ins. — Genre de Lépidoptères nocturnes, de la tribu des Chélonides, correspondant au genre *Arctia*, Boisduval (*Voy. ce mot*). (E. D.)

*SPILOTA (σπῖλος, tache). ins.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes et tribu des Scarabéides phyllophages, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 172) qui y rapporte une seule espèce, originaire de Java: le *S. irrorella*, de Haen. (C.)

*SPILOTÆ (σπιλωτός, taché). ins. — Division de la tribu des Géomètres, introduite dans la science par Hubner (*Cat.*, 1816), et qui n'est généralement pas adoptée. (E. D.)

*SPILOTES (σπιλωτός, taché). rept. — Subdivision du genre couleuvre (*Voy. ce mot*), créé par Wagler (*Syst. Amphib.*, 1830), et ayant pour type une espèce qui avait reçu de Lacépède le nom de *Spilote*. (E. D)

*SPILOTHYRUS (σπῖλος, tache; θυρίς, fenêtre). ins. — Duponchel (*Hist. nat. des Lep. d'Eur., Suppl.*) a créé sous cette dénomination un genre de Lépidoptères, de la famille des Diurnes, tribu des Hespérides. Ce genre comprend quatre espèces, que M. Boisduval (*Index meth. Lép.*, 1840) regarde comme formant une simple subdivision de son genre *Syricthus* (*Voy.* ce mot). Les *Spilothyrus* ont la massue des antennes pyriforme, sans courbure; leurs ailes supérieures ont des taches transparentes ou vitrées, et les inférieures sont dentées. Les chenilles sont courtes, très cylindriques, rugueuses, pubescentes, avec la tête grosse, échancrée ou fendue, et le cou très rétréci. Les chrysalides sont plus ou moins arrondies antérieurement, et en cône allongé postérieurement; elles sont recouvertes d'une poussière blanchâtre dans leur coque. Parmi les espèces nous ne citerons que la *S. malvæ*, Fabr., qui se trouve dans le centre et le midi de la France, depuis le mois de mai jusqu'à celui de juillet. (E. D.)

*SPINA, Kaup. ois.— Synonyme d'*Emberiza* Gmel. Genre fondé sur l'*Emberiza lesbia* Gmel. (Z. G.)

*SPINACANTHE. *Spinacanthus* (*spina*, épine; ἄκανθα, épine). poiss.—Une seule espèce du Monte-Bolca, le *Spinacanthus blennioïdes*, compose ce genre établi par M. Agassiz dans la famille des Blennioïdes, ordre des Cycloïdes. Ce Poisson présente des caractères intermédiaires entre les Blennies et les Chironectes (Agass., *Poiss. foss.*, V, 1843). (E. B.)

*SPINACES (du genre *Spinax*). poiss. —Nom d'une section de la famille des *Squales* dont les Aiguillats (*Spinax*) seraient le type (J. Müller *und* Henle. *System. Beschr. der Plagiost.*, 1841). (G. B.)

SPINACHIE. *Spinachia* (mot fabriqué par les auteurs du moyen âge d'après le français *Épinoche*). poiss. — Nom du *Gastré* ou Épinoche de mer à museau allongé, *Gasterosteus Spinachia*, L. (G. B.)

SPINACIA. bot. ph. — Nom latin du genre Épinard.

*SPINACIÉES. bot. ph. — Tribu de la famille des *Atriplicées*. *Voy.* ce mot.

*SPINACINI. poiss. — (Bonap., *Syn. Vert. Syst.*, 1837). *Voy.* spinaces. (G. B.)

*SPINACORHINE. *Spinacorhinus* (*Spinax*, nom de genre; ῥίν, museau). poiss. foss. — M. Agassiz substitue ce nom à celui de *Squaloraya* que M. Riley avait d'abord imposé à ce genre, pour distinguer un Poisson placoïde fossile de la famille des Raies, présentant les caractères de divers genres ac-

tuels, comme l'indiquent les deux noms génériques qu'il a reçus. L'espèce unique, le *S. polyspondyla* Ag., provient du lias de Lime-Regis (Agass., *Poiss. foss.*, III, 1843). (E. B.)

***SPINARIA.** INS. — Genre de la famille des Braconides, de l'ordre des Hyménoptères, établi par M. Brullé (*Ins. hyménopt.*, *Suites à Buffon*, t. IV) sur quelques espèces exotiques, remarquables par la réunion des trois premiers anneaux de l'abdomen, qui ne sont séparés que par des sutures crénelées; par la présence sur le prothorax d'une épine dorsale arquée, etc. M. Brullé décrit les *S. armator* (*Bracon armator* Fabr.), de Sumatra; *S. fuscipennis* Brullé, des Indes orientales; et *S. spinator* (*Bracon spinator* Guér.). (BL.)

SPINAX (*spina*, épine). POISS. — Cuvier, en faisant un groupe spécial pour les Squales dépourvus d'anales et pourvus d'évents, distingua par ce nom générique les Aiguillats qui occupent le premier rang dans ce groupe (Cuvier, *Règne animal*, II, 1817). *Voy.* AIGUILLAT et SQUALE. (G. B.)

***SPINCTERULE.** MOLL. — Genre de coquilles microscopiques, proposé par Montfort, mais qui doit être réuni aux *Robulines*. *Voy.* ce mot.

***SPINDALIS**, Jard. et Seilby. OIS. — Synonyme de *Tanagra* James.

SPINELLANE (dérivé de Spinelle). MIN. — Synonyme Nosine; Noséane. Variété de Haüyne, non colorée en bleu comme la Haüyne proprement dite, mais de couleur grise ou brunâtre, et qui se rencontre en petits grains cristallins, opaques ou translucides, ou en petits dodécaèdres rhomboïdaux, ordinairement allongés parallèlement à un des axes qui passent par les sommets de deux angles trièdres opposés. Ces cristaux ont été trouvés par Nose, sur les bords du lac de Laach, Prusse rhénane; ils y sont disséminés dans une roche volcanique composée de petits grains de Feldspath vitreux, de Mica noir, de Fer magnétique, etc., avec de la Haüyne bleuâtre et du Titane rutile. Nose crut y voir d'abord une espèce nouvelle, qu'il nomma Spinellane, parce que les caractères de cette substance semblaient indiquer une sorte de passage au Spinelle proprement dit. Mais sa forme et sa composition démontrent son identité avec la Haüyne. Les analyses de Bergemann et de Warrentrapp, ne laissent aucun doute sur ce point. Comme ce dernier minéral, le Spinellane est fusible et soluble en gelée dans les acides : il est composé de Silice, d'acide sulfurique, d'alumine, de Soude et de Chaux, dans des proportions qui s'accordent parfaitement avec celles que L. Gmelin a trouvées pour la Haüyne de Marino. *Voy.* HAUYNE. (DEL.)

SPINELLE. MIN. — Ancienne espèce de la méthode d'Haüy, qui est devenue, comme le Grenat, un petit genre très naturel d'espèces isomorphes, depuis qu'on a reconnu que sa forme cristalline et sa formule de composition restant les mêmes, certaines bases pouvaient se remplacer l'une par l'autre, en tout ou en partie, et occasionner ainsi tous les changements de couleur qu'on remarque dans ce minéral. Cette ancienne espèce, de la classe des Pierres, a été composée d'abord des seules variétés rouges, connues des lapidaires sous les noms de Rubis Spinelle et Rubis balais, et dont le principal caractère était d'être dures, infusibles, de cristalliser sous des formes dérivées de l'octaèdre régulier, et d'être composées essentiellement d'Alumine et de Magnésie.

On y a réuni successivement d'autres substances, qui présentaient le même caractère avec des couleurs différentes, telles que le Spinelle bleu d'Acker en Suède; le Spinelle vert des États Unis, et ceux de Finlande et des monts Ourals; la Ceylanite ou le Pléonaste, le Gahnite ou Automolite, etc. Tous ces minéraux ne se sont encore offerts dans la nature qu'à l'état cristallin, et toujours en petits cristaux disséminés, comme ceux du Corindon, dans les roches de cristallisation, ou dans les terrains meubles formés de leurs détritus. Leurs formes cristallines sont communément des octaèdres simples ou maclés par transposition, des octaèdres émarginés ou passant au dodécaèdre, et d'autres dans lesquels les angles solides sont remplacés par des pointements à quatre faces. Ils sont infusibles; leur dureté est inférieure à celle du Corindon, et supérieure à celle du Quarz, au moins dans les variétés rouges. Leurs densités varient de 3,5 à 3,9. Ils ont la réfraction simple, l'éclat vitreux, et la cassure impar-

faitement conchoïde. Tous sont des Aluminates de Magnésie ou de ses isomorphes, composés d'un atome d'Alumine et d'un atome de base monoxide, et, par conséquent, ayant pour annexes les espèces de la classe des métaux, appelées Franklinite, Fer aimant, Sidérochrome et Isérine. On peut établir dans le groupe des Spinelles, d'après les caractères extérieurs toujours en rapport avec les différences dans la composition qualitative, les espèces ou sous-espèces dont le détail suit :

1° Le Spinelle Rubis ou Spinelle rouge, d'un rouge ponceau coloré par l'oxide chromique, *Rubis Spinelle* des lapidaires ; d'un rouge de rose intense, ou d'un rouge-violâtre pâle avec teinte laiteuse, *Rubis balais* des lapidaires. On le trouve en grains roulés, qui ne sont que des cristaux déformés ou arrondis par frottement ; leur éclat vitreux est très vif. Ils sont transparents, et leur teinte offre différentes nuances de rouge. Ils sont à base de Magnésie, et renferment presque toujours une certaine quantité de Silice accidentelle, qui peut aller jusqu'à 6 pour 100. Le Spinelle Rubis occupe un des premiers rangs parmi les pierres précieuses, à raison de sa grande dureté et de son vif éclat. On le taille ordinairement en brillant à degrés, à petite table et à haute culasse. Ses cristaux sont fort petits ; on en rencontre cependant qui pèsent plus de 5 grammes. Le Spinelle d'un rouge vif, ou le Rubis Spinelle, est le plus estimé ; on le fait passer quelquefois pour le Rubis oriental. Les Spinelles d'une teinte rosâtre ou d'un rouge de vinaigre, et qu'on nomme Rubis balais, ont moins de valeur ; on les confond souvent avec les Topazes brûlées. On trouve le Spinelle rouge disséminé dans des Calcaires ou des Dolomies lamellaires, ou en grains dans le sable des rivières, principalement à l'île de Ceylan, à Mysore, dans l'Indoustan, et à Pégu, dans le royaume des Birmans. C'est de l'Inde que nous viennent les plus beaux Spinelles.

2° Le Spinelle bleu, d'un bleu de Smalt, pâle, passant au gris et au blanchâtre : partie de la Ceylanite ou du Pléonaste d'Haüy. En cristaux ou grains cristallins, disséminés : dans un Calcaire saccharoïde, à Acker en Sudermanie, et aux États-Unis, dans le New-Jersey et le Massachussets ; dans la Dolomie, à l'île de Ceylan ; dans le Feldspath vitreux, au mont Somma, près de Naples, et sur les bords du lac de Laach, Prusse rhénane. Cette variété contient de 3 à 4 pour 100 d'oxidule de Fer.

3° Le Spinelle vert, d'un vert d'herbe ou d'un vert de Pistache. Une partie de l'Alumine est remplacée par du peroxide de Fer : dans un Schiste talqueux, à Slatoust, dans les monts Ourals ; dans un Calcaire grenu, à Ersby, en Finlande ; à Franklin, dans le New-Jersey, aux États-Unis.

4° Le Spinelle noir, Pléonaste H., Ceylanite, Candite. D'un noir verdâtre ou d'un noir de velours ; opaque ou seulement translucide sur les bords. Sa dureté est moins grande que celle des espèces précédentes. La Magnésie et l'Alumine y sont remplacées en partie par de certaines quantités d'oxidule et de peroxide de Fer. Cette espèce a d'abord porté le nom de Ceylanite, parce qu'on l'a trouvée, pour la première fois, à Ceylan, dans le sable des rivières. Le nom de Candite a été donné à une variété vitreuse d'un noir luisant provenant de la même île, où elle se rencontre dans le district de Candie. Haüy a changé le nom de Ceylanite en celui de Pléonaste, qui vient du grec et veut dire *surabondant*, voulant marquer par là que les cristaux de cette espèce sont plus chargés de facettes que ceux du Spinelle ordinaire. Le Spinelle Pléonaste se trouve dans des Calcaires grenus, à Sparta et à Franklin, dans le New-Jersey, et à Warwick dans l'État de New-York, en Amérique. Il se présente dans ces localités en cristaux noirs, d'un volume remarquable ; il en est qui sont de la grosseur d'un boulet de canon. Les blocs de la Somma, qui proviennent des anciennes déjections du Vésuve, renferment aussi une multitude de petits cristaux de Spinelle noir, bleu-verdâtre ou purpurin, disséminés dans une Dolomie grenue, avec Mica, Idocrase, Pyroxène, etc.

On a aussi rapproché des Spinelles, sous le nom de *Spinelle zincifère*, un minéral, dont les minéralogistes modernes font maintenant une espèce particulière, qu'ils nomment *Gahnite* ou *Automolite* : c'est un Spinelle dans lequel la Magnésie est, en partie, remplacée par de l'oxide de Zinc. Il est opaque, d'un vert foncé, et disséminé, comme le Spinelle vert de l'Oural, dans un

Schiste talqueux, à Fahlun en Suède, et à Franklin aux États-Unis. (Del.)

SPINELLINE. MIN. — Nom donné par Nose à la variété de Sphène, que Fleuriau de Bellevue a fait connaître le premier sous celui de Séméline. *Voy.* SPHÈNE. (Del.)

***SPINI.** OIS.—Dans la méthode de Naumann, ce nom désigne une famille de l'ordre des Passereaux, formée aux dépens des *Fringillæ*, et comprenant les espèces européennes dont M. Temminck a composé sa section des *Longicones*, dans son genre Gros-Bec. (Z. G.)

SPINIFEX. BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Phalaridées, créé par Linné et adopté par tous les botanistes. Il est formé de gramens sous-frutescents, très rameux, traçants, en grande majorité propres aux côtes de la Nouvelle-Hollande ; à fleurs polygames-dioïques, les mâles en épis nombreux, rapprochés, les rachis des femelles réunis en capitule hérissonné. La glume est biflore, à deux folioles égales; les fleurs mâles ont trois étamines. (D. G.)

***SPINIFRONTES.** INS. —MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, *Suites à Buffon*) désignent ainsi une division de la famille des Coréides de l'ordre des Hémiptères, caractérisée par la présence d'une épine frontale située près la base des antennes. A cette division se rattachent les genres *Syromastes*, *Enoplops* Am. et Serv., formé avec le *Coreus scapha* des auteurs; *Anasa* Am. et Serv., établi sur une seule espèce du Brésil (*A. cornuta* Am. et Serv.); *Atractus* Lap. de Cast.; et *Chariesterus* Lap. de Cast. (Bl.)

***SPINIGER.** INS. — Genre de la famille des Réduviides, de l'ordre des Hémiptères, établi par M. Burmeister (*Handb. der Entom.*), et adopté par MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, *Suites à Buffon*). Les *Spiniger* sont caractérisés par un corps long et élancé, un prothorax ayant deux épines latérales, une épine de chaque côté du bord antérieur, et deux autres épines sur le bourrelet; des pattes grêles, etc. Tous ces Insectes appartiennent à l'Amérique méridionale. Le type est le *S. ater* (*Reduvius ater* Lep. St-Farg. et Serv.). On trouve encore au Brésil les *S. limbatus*, *S. eburneus*, *S. thoracicus*, *S. tricolor*, etc. Lep. St-Farg. et Serv.). (Bl.)

***SPINIGRADES.** ÉCHIN. — Dénomination employée par M. Forbes pour les Ophiurides. (Duj.)

SPINIPÈDE. REPT. — Nom spécifique d'un STELLION *Voy.* ce mot. (E. D.)

SPINIPÈDES. INS.—Division de la tribu des Scutellériens, de l'ordre des Hémiptères, correspondant à notre groupe des CYDNITES. *Voy.* SCUTELLÉRIENS. (Bl.)

***SPINOPORE.** *Spinopora* (*spina*, épine; *porus*, pierre). POLYP. — Nom que M. de Blainville a substitué à celui de *Pagrus*, comme étant plus en harmonie avec les dénominations génériques de la famille des Milléporés (*Man. actin.*, p. 415). *Voy.* PAGRE. (E. Ba.)

SPINTHÈRE (de σπινθήρ, étincelle). MIN. — Nom donné par Haüy à un minéral en petits cristaux d'un vert grisâtre, mélangés de chlorite, que l'on trouve implantés sur des cristaux de Calcaire spathique, à Maromme, département de l'Isère, au milieu d'une chlorite schisteuse. Ce n'est qu'une variété du *Sphène*. *Voy.* ce mot. (Del.)

***SPINTHEROPS** (σπινθήρ, étincelle; ὤψ, apparence). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, de la famille des Nocturnes, tribu des Amphipyrides, créée par M. Boisduval (*Index met. Lep. d'Eur.*, 1840) aux dépens des *Amphipyra* Treits, Guenée, et adopté par Duponchel (*Tabl. des Lépid. d'Eur.*, 1844) et la plupart des entomologistes. Les *Spinterops* ont les antennes filiformes dans les deux sexes; leurs ailes sont légèrement festonnées : les inférieures larges, les taches réniformes et orbiculaires sont très petites et peu distinctes. Les chenilles sont glabres, cylindriques, allongées, atténuées aux extrémités, sans éminences, de couleurs vives, avec des raies longitudinales bien tranchées; elles vivent sur les Légumineuses. Les Chrysalides sont renfermées dans des coques de soie, ovoïdes, attachées aux branches ou aux feuilles.

M. Boisduval place dans ce genre trois espèces, toutes du midi de la France : ce sont les : *S. spectrum* Fab., *cataphanes* H., et *dilucida* H.; Duponchel en ajoute une quatrième (*S. phantasma*, Eversm.), qui provient des monts Altaï. (E. D.)

***SPINTURNIX.** ARACHN. — Synonyme de *Pteropte*. *Voy.* ce mot. (H. L.)

***SPINUS.** OIS.—Nom donné par les anciens

au Tarin, *Fringilla spinus*. Brehm l'a employé comme générique de la division que quelques méthodistes ont fondée sur cet Oiseau; il est par conséquent synonyme de *Chrysomitris* Boié, *Ligurinus* Briss. (Z. G.)

* **SPIO.** ARACHN. — M. Koch (*Panzer's Deutschland's Insecten Fauna*) désigne sous ce nom un genre de l'ordre des Acariens et de la tribu des Hydrachnelles. (*Voy. Hydrachne.*) (H. L.)

SPIO. *Spio.* ANN. — O. Fabricius a proposé sous cette dénomination, en 1785, un genre d'Annélides marines de la grande famille des Néréides. Ce genre, que M. de Blainville réunit aux Sabulaires, mais très probablement à tort, a pour principal caractère de porter sur la tête, en avant des yeux, deux appendices tentaculiformes, un peu comprimés, et dont la longueur égale presque celle du corps. Tels sont le *Spio séticorne* de Fabricius, et le *S. Filicornis* de Müller.

Des animaux semblables aux Spios ont été trouvés dans l'Océan, sur les côtes de France et d'Angleterre. Toutefois, la synonymie des espèces et leur caractéristique n'est point assurée d'une manière suffisante; il serait important de l'établir comparativement avec celle des genres *Nerine* de M. Johnson, et *Malacoceros* de M. de Quatrefages, qui semblent avoir une véritable analogie avec les *Spios* de Fabricius. (P. G.)

***SPIONADES.** INS. — Hubner (*Cat.*, 1816) indique sous cette dénomination un genre de Lépidoptères, de la famille des Diurnes, tribu des Papilionides. (E. D.)

SPIPOLA, Leach. OIS.—Synonyme d'*Anthus* Bechst.

* **SPIRA** (*spira*, ligne spirale). MOLL. — Genre de Gastéropodes, de la famille des Trochides, établi par M. Brown (*Conch. Brit.*, 1838). (G. B.)

SPIRACANTHE. *Spiracantha.* BOT. PH. Genre de la famille des Composées, tribu des Vernoniacées, formé par M. Kunth dans les *Nova genera et species* de MM. Humboldt et Bonpland, pour un petit sous-arbrisseau de la Nouvelle-Grenade, voisin du *Rolandra*, à feuilles glabres en dessus, blanchies en dessous par un duvet apprimé; à fleurs rouges en capitules uniflores, groupés en un glomérule ovoïde; chaque capitule se trouve à l'aisselle d'une bractée. L'aigrette est formée de paillettes sétacées inégales, plurisériées. L'espèce type est le *S. cornifolia*, H. B. (D. G.)

SPIRADICLIS (σπείρα ou σπῖρα, spire; δικλίς, valve). BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cinchonacées, tribu des Hedyotidées, créé par M. Blume pour une herbe gazonnante de Java, à petites fleurs en épis terminaux et axillaires, remarquable surtout par sa capsule qui s'ouvre en deux valves biparties, et finissant par se rouler en dedans. Cette plante a reçu de M. Blume le nom de *Spiradiclis cæspitosa*. (AD. J.)

***SPIRÆA.** BOT. PH.—Nom latin du genre Spirée.

***SPIRÆACÉES.** *Spiræaceæ.* BOT. PH. — Une des familles dans lesquelles on partage aujourd'hui celle des Rosacées (*voy.* ce mot). Elle doit son nom au genre *Spiræa* qui lui sert de type, et se subdivise en deux tribus, les Spiræées et les Quillaiées.

***SPIRÆÉES.** *Spirææ.* BOT. PH. — Une des tribus des Spiræacées. *Voy.* ce mot et ROSACÉES. (AD. J.)

***SPIRALEPIS.** BOT. PH. — Synonyme de *Leontonyx*, Cass., famille des Composées-Sénécionidées.

SPIRAMELLA. ANN. — Genre de Serpules établi par M. de Blainville (*Dict. sc. nat.* t. LVII, p. 432), pour une espèce remarquable de la mer des Indes. (P. G.)

SPIRANTHE. *Spiranthes.* BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Néottiées, formé par L. C. Richard (*Orchid. europ.*, p. 37) pour des espèces terrestres détachées des *Ophrys* de Linné, qui croissent dans les contrées chaudes et tempérées; leurs racines sont tubéreuses-fasciculées; leurs fleurs forment un épi généralement distique et le plus souvent spiral. Ces fleurs ont un labelle brièvement onguiculé, canaliculé, embrassant la base de la colonne, qui est courte; leur anthère est terminale, stipitée, biloculaire, et renferme deux masses polliniques en massue allongée, fixées à une glande commune. Deux espèces de ce genre sont assez communes en divers points de la France; l'une, le SPIRANTHE D'ÉTÉ, *Spiranthes æstivalis*, L. C. Rich., (*Neottia æstivalis*, D C.) doit son nom à ce qu'elle fleurit en été; elle se

trouve dans les prairies marécageuses et dans les bruyères humides; l'autre est le SPIRANTHE D'AUTOMNE, *Spiranthes autumnalis*, L. C. Rich. (*Neottia spiralis* Sw.) qui croît; au contraire, sur les coteaux incultes, sur les pelouses sèches, et qui fleurit à la fin de l'été et en automne. (D. G.)

SPIRANTHERA. BOT. PH. — Genre de la famille des Diosmées, tribu des Cuspariées, établi par M. Aug. St.-Hilaire pour un arbrisseau du Brésil à feuilles trifoliolées, à belles fleurs blanches, très odorantes, en corymbe d'un brillant effet, caractérisées surtout par leur calice en cupule quinquédentée; par leurs cinq pétales allongés, linéaires, un peu arqués; par leurs 5 étamines à long filet, et dont les anthères se roulent en spirale après leur déhiscence; enfin, par leur ovaire à cinq loges, allongé, entouré à sa base par un disque en gaîne. L'espèce unique de ce genre est le *S. odoratissima*, A. St.-Hil. (D. G.)

***SPIRASTIGMA**, l'Hérit. BOT. PH. — Synonyme de *Pitcairnia*, famille des Broméliacées.

SPIRATELLA. — MOLL. — Genre de Mollusques ptéropodes à coquille, établi d'abord par Cuvier sous le nom de Limacine, mais que M. de Blainville avec raison a nommé Spiratelle, en faisant mieux connaître ses caractères d'après Scoresby. L'espèce type, *Sp. limacina*, est très petite: elle se trouve très abondante dans les mers arctiques, où elle sert à la nourriture des Baleines. Elle avait été indiquée par Othon Fabricius sous le nom d'*Argonauta arctica*, et Gmelin l'avait appelée *Clio helicina*. Son corps est conique, allongé, mais enroulé longitudinalement, élargi en avant, et il porte de chaque côté un appendice presque triangulaire, arqué en forme d'aile; la bouche est terminale; les branchies sont en forme de plis à l'origine du dos; la coquille est vitrée ou papyracée, très mince et très fragile, enroulée dans un même plan comme celle des planorbes, de manière à montrer d'un côté un très large ombilic peu profond, et de l'autre une spire peu élevée d'un tour et demi ou deux tours; elle est en même temps un peu carénée; l'ouverture est grande, entière, à bord tranchant, élargie à droite et à gauche. (Duj.)

SPIRÉE. *Spiræa*. BOT. PH. — Genre important de la famille des Rosacées, tribu des Spiréacées, à laquelle il donne son nom, de l'Icosandrie pentagynie dans le système de Linné. Il est formé d'espèces herbacées, sous-frutescentes ou frutescentes, propres aux contrées tempérées de l'hémisphère boréal. Ces végétaux ont les feuilles simples ou pinnatiséquées, des stipules géminées, adnées au pétiole, quelquefois très petites ou presque nulles; leurs fleurs, blanches ou rosées, sont disposées en inflorescences très diverses; elles présentent: un calice à tube concave ou campanulé, à limbe quinquéparti, persistant; cinq pétales insérés sur la gorge du calice, très étalés; des étamines en nombre indéfini, également insérés sur le calice, longuement saillantes; un disque charnu, adhérent au tube du calice; des carpelles le plus souvent au nombre de cinq, dont l'ovaire uniloculaire renferme de deux à quinze ovules attachés sur deux rangées le long de la suture ventrale, dont le style terminal supporte un stigmate épaissi. Ces carpelles deviennent autant de follicules généralement libres entre eux. Tel qu'il vient d'être caractérisé, le genre Spirée ne correspond qu'à une portion du groupe générique de ce nom, comme l'admettait M. Cambessèdes dans sa Monographie (*Annal. des sc. natur.*, 1re série, t. I, p. 225 et 352). En effet, ce botaniste réunissait aux Spirées proprement dites les *Gillenia* Mœnch et le *Kerria* DC., que distinguent suffisamment son calice divisé profondément en cinq lobes ovales, dont trois sont tronqués, ses pétales orbiculaires, et ses ovaires uni-ovulés (1).

Dans les limites dans lesquelles nous le considérons ici, il renferme environ 60 espèces, dont quelques unes croissent naturellement dans nos contrées, et dont plusieurs sont fréquemment cultivées dans les jardins. Ces espèces se partagent en cinq sous genres, savoir: *Physocarpus* Cambes.; *Chamædryon* Serin.; *Sorbaria* Serin.; *Aruncus* Serin.; *Ulmaria* Mœnch. Parmi nos espèces

(1) Le genre *Kerria* ne renferme qu'une seule espèce, le *Kerria japonica* DC, tres joli arbuste à fleurs jaunes, fort abondantes et toujours doubles dans nos jardins où il est aujourd'hui tres répandu Cet arbuste a été décrit d'abord sous le nom de *Corchorus japonicus*, par Thunberg; plus tard, lorsqu'on a reconnu la famille à laquelle il appartient réellement, on lui a donné le nom de *Spiræa japonica* Cambes enfin, ce dernier nom a été changé à la création du genre *Kerria* DC. en celui que nous venons de reproduire.

indigènes, la plus remarquable est la Spirée ulmaire, *Spiræa ulmaria* Lin., vulgairement désignée sous le nom de Reine-des-prés. C'est une grande plante herbacée qui croît dans les prairies humides, au bord des eaux, etc., dont la tige s'élève à un mètre ou un peu plus ; dont les feuilles sont glabres, généralement couvertes en dessous d'un duvet blanc, divisées latéralement en 10-18 segments très inégaux, doublement dentés, le terminal et les deux voisins se confondant en un seul à trois lobes ; ses fleurs, blanches, odorantes, petites et très nombreuses, forment de beaux corymbes terminaux. Dans les jardins, où on la cultive comme espèce d'ornement, elles doublent assez facilement. Ces fleurs sont regardées comme jouissant de propriétés analogues à celles du Sureau, ou comme légèrement excitantes ; on dit aussi qu'infusées dans le vin, elles lui communiquent un goût de Malvoisie. La plante elle-même a été employée, dans l'ancienne médecine, comme sudorifique, résolutive, et aussi comme astringente et tonique ; mais, de nos jours, elle est à peu près inusitée.

La Spirée filipendule, *Spiræa filipendula* Lin., est assez commune dans les bois et dans les prés couverts ; elle doit son nom à ses racines renflées à leur extrémité en tubercules ovoïdes. Elle est moins haute que la précédente, et ne dépasse guère 5-6 décimètres ; ses feuilles sont pinnatiséquées interrompues, à segments tous distincts ; ses fleurs blanches, odorantes, sont réunies en corymbe terminal. On en cultive aussi assez fréquemment une variété à fleurs doubles. Les tubercules de la Filipendule contiennent une assez forte proportion de fécule pour avoir pu servir d'aliment dans quelques disettes. La plante entière est astringente, au point de pouvoir servir au tannage des peaux. Elle a été usitée autrefois ; mais aujourd'hui elle est à peu près laissée de côté.

Parmi les espèces de Spirées cultivées dans les jardins, et dont le nombre s'élève, outre les deux précédentes, à environ une quinzaine, les plus répandues sont : la Spirée a feuilles de Sorbier, *Spiræa sorbifolia* Lin., originaire de Sibérie, et, par suite, entièrement rustique, remarquable par la longueur de la floraison ; la Spirée a feuilles de Millepertuis, *Spiræa hypericifolia* Lin., indigène et naturalisée sur plusieurs points de la France où elle ne croissait pas naturellement, vulgairement nommée *Petit-Mai*, à petits corymbes de fleurs blanches, et à laquelle De Candolle rattache comme variété le *Spiræa crenata* Lin. ; la Spirée a feuilles lisses, *Spiræa lævigata* Lin., remarquable par ses feuilles lancéolées, d'un vert glauque, etc. (P. D.)

*SPIRICELLE. *Spiricella* (*spira*, spirale ; *cella*, chambre). moll. foss. — M. Rang a établi ce genre pour une petite coquille trouvée dans les terrains miocènes de Mérignac (*Sp. unguiculus*). Les affinités de ce genre sont douteuses ; la coquille diffère de celle des Cabochons en ce que la bouche, extrêmement dilatée, forme une vaste surface oblongue, et que le sommet est tourné horizontalement. M. Deshayes ne pense pas qu'on doive séparer ce genre de celui des Cabochons ; mais il est difficile d'avoir une idée précise à cet égard, parce qu'il serait possible que la coquille eût logé un animal d'une forme assez différente de celui des Cabochons (Rang, *Bull. Soc. L. Bord.*, II, 1828). (G. B.)

*SPIRIDANTHUS. bot. ph. — Genre de la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, créé par M. Fenzl (*in* Endlic. *Genera*, suppl. 2, n° 2656) pour une plante herbacée de l'Afrique tropicale, à feuilles linéaires, roulées par les bords ; à fleurs jaunes en capitules rayonnés ; l'involucre de cette plante est campanulé, à 8 écailles soudées entre elles jusqu'au-delà du milieu ; son réceptacle est conique, papilleux ; ses akènes sont dépourvus d'aréole. M. Fenzl n'a pas donné de nom spécifique à cette plante. (D. G.)

SPIRIDENS (*spira*, ligne spirale ; *dens*, dent). b. cr. — (Mousses). Cette Mousse, l'une des plus belles de la famille, soit par sa taille qui dépasse 1 pied, soit par l'élégance de ses péristomes, est originaire de Java, mais se retrouve aussi à Taïti, d'où elle nous a été dernièrement rapportée par M. Jules Lépine. Ce genre, dû à M. Nees d'Esenbeck, a des affinités multiples, d'où vient que sa place est encore incertaine. Voici ses caractères : Péristome double, l'extérieur composé de seize dents linéaires-lancéolées qui s'enroulent en spirale en dehors ; l'intérieur consistant en une membrane basilaire qui se

divise en autant de cils, en partie libres et en partie soudés au sommet. Capsule latérale oblongue, un peu inégale et sans anneau, ayant un faux air de celle d'un *Diphyscium*. Opercule conique en bec. Coiffe en capuchon. Inflorescence dioïque latérale. L'espèce de ce genre monotype a un peu le port du *Batramia gigantea* et nullement celui d'une Mousse pleurocarpe. Elle croît sur la terre. (C. M.)

SPIRIFER. MOLL. — Genre de Mollusques brachiopodes, établi pour des térébratules fossiles des terrains de transition, qui avaient les bras très longs, vraisemblablement soutenus par une charpente articulée, calcaire, et qui, pétrifiée, forme de chaque côté, sous les ailes des valves, une hélice creuse très élégante. Pour ces espèces, que d'ailleurs beaucoup de zoologistes ne séparent pas du genre térébratule, il en résulte que les ailes sont plus gonflées que le milieu du dos, et qu'elles se prolongent latéralement davantage. (DUJ.)

***SPIRILLUM.** INFUS. — Genre de Vibrioniens, établi par M. Ehrenberg pour des infusoires d'une petitesse extrême, en forme d'hélice, et qui se meuvent en tournant sur leur axe; on les voit très communément dans les infusions animales; mais le microscope, jusqu'à présent, n'a rien pu faire connaître de leur structure. (DUJ.)

***SPIRIS** (σπεῖρα, spire). INS. — Hubner (*Cat.*, 1816) indique sous cette dénomination un genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Chélonides. (E. D.)

SPIRLIN (corruption du mot Éperlan). POISS. — Nom d'une espèce d'Able, l'ABLE-ÉPERLAN, *Leuciscus bipunctatus* Cuv. et Val. (G. B.)

***SPIROBOLE.** *Spirobolus* (σπεῖρα, spire; βόλος, jet). MYRIAP. — C'est un genre de l'ordre des Diplopodes, de la famille des Iulides, établi par M. Brandt aux dépens des *Iulus* des auteurs. Chez cette coupe générique, la tête est convexe, les yeux sont subtétragones, le corps est subpyramidal avec les côtés du prothorax triangulaires; les antennes sont courtes. L'espèce qui peut être considérée comme le type de cette coupe générique est le *Spirobolus grandis*, Brandt; cette espèce a pour patrie le Brésil. (H. L.)

***SPIROBOTRYS** (σπεῖρα, spire; βότρυς, grappe de raisin). FORAM. — Genre de Foraminifères (Ehr. *Ber. d. Berl. Ak.*, 1844). (G. B.)

SPIROBRACHIOPHORA. MOLL. — Dénomination employée par M. Gray pour désigner une classe de Mollusques qui correspond aux Brachiopodes. (DUJ.)

***SPIROBRANCHE.** *Spirobranchus* (σπεῖρα, spire; βράγχια, branchies). POISS. — Un très petit Poisson des rivières du cap de Bonne-Espérance constitue ce genre dont il est l'unique espèce, *S. capensis* Cuv. Prenant place dans le groupe des Acanthoptérygiens à pharyngiens labyrinthiformes, il se rapproche de l'Anabas par sa forme, mais s'en distingue, aussi bien que des Polyacanthes et autres genres voisins, par l'existence d'une série de dents palatines. Ce dernier caractère le rapproche, au contraire, des Ophicéphales avec lesquels il unit ainsi les genres précédents. Ce sont ces particularités qui ont engagé Cuvier à créer, pour ce Poisson, le nom spécial de *Spirobranchus* (Cuv., *Règne animal*, 2e édition, II, 1829). (E. BA.)

SPIROBRANCHE. ANNÉL.—M. de Blainville établit ce genre pour quelques espèces des Amphitrites de Lamarck ou Sabelles de Cuvier. (G. B.)

***SPIROBRANCHIDÆ.** (*Spirobranchus.*) POISS. — Groupe de Poissons à pharyngiens labyrinthiformes dont le *Spirobranchus* serait le type (Swainson, *Classification*, 1839). (G. B.)

***SPIROCHÆTA.** INFUS. — Genre de Vibrioniens, établi par M. Ehrenberg pour une espèce de Spirillum formant une hélice prolongée en un long cordon flexible comme une longue et mince élastique de bretelle, et qui, suivant cet auteur, diffère principalement des Spirillum par sa flexibilité. (DUJ.)

***SPIROCYLISTE.** *Spirocylistus* (σπεῖρα, spire; κυλίω, se rouler). MYRIAP. — C'est un genre de l'ordre des Diplopodes, de la famille des Iulides, établi par Brandt et adopté par les myriapodophiles. Dans cette coupe générique, la lèvre inférieure est comme celle des *Spirostreptus*, mais avec la fossette de la partie inférieure à peine distincte, et l'article basilaire marqué de chaque côté jusqu'à son milieu par une impression, et unituberculé entre ces impressions. Quant

aux autres organes, ils ne présentent rien de remarquable. La seule espèce connue, et, par conséquent, la seule représentant ce genre, est le *Spirocycliste acutangle*, *Spirocyclistus acutangulus*, Brandt (*Bullet. des nat. de Moscou*, t. 6, p. 204). La patrie de cette espèce est inconnue. (H. L.)

*SPIRODELA. BOT. PH. — Genre de la famille des Lemnacées, formé par M. Schleiden (*in Linnæa*, t. XIII, p. 391) pour le *Lemna polyrhiza* Lin., espèce de l'ancien genre *Lemna*, remarquable par la présence des vaisseaux dans toutes ses parties, par sa fronde presque plane, à nervures palmées, polymorphe. Ses fleurs mâles sont géminées, et elles ont leurs filets rétrécis dans le bas. Les fleurs femelles ont un ovaire bi-ovulé. (D. G.)

*SPIRODISCUS. INFUS. — Genre de Vibrioniens, établi par M. Ehrenberg pour un nfusoire qu'il avait incomplétement observé pendant son voyage en Sibérie; il le décrit comme un fil contourné en spirale, formant un disque brunâtre large de 22 millièmes de millimètre. (Duj.)

SPIROGLYPHE. ANNÉL. — Genre formé par Daudin aux dépens des Serpules de Linné. (G. B.)

SPIROGRAPHE. *Spirographis* (σπεῖρα, spire, γραφὶς, stylet). ANNÉL. — Viviani établit sous ce nom un genre d'Annélides tubicoles qui ne compte qu'une espèce, *S. Spallanzanii*, dont Cuvier et M. Savigny font une espèce du genre Sabelle, le *Sabella unispira* (Viv. *Phosphor. mar.*, 1805). — M. Savigny applique le nom de *Spirographes* à une subdivision des Sabelles. (E. Ba.)

SPIROGYRE. *Spirogyra* (σπεῖρα, spirale; γύρος, tour). BOT. CR. — (Phycées). Ce genre, établi par Link pour des Algues de la tribu des Conjuguées ou Zygnémées qui présentent un endochrome contourné en spirale dans les articles des filaments, a été réuni par Agardh et plusieurs auteurs aux Conjuguées à endochrome en étoiles sous le nom de *Zygnema;* mais MM. Kützing, Meneghini, Rœmer, etc., ont de nouveau, avec raison, séparé ces deux genres, et nous donnons ici les caractères du genre *Spirogyra* d'après ces derniers: Filaments simples, articulés, renfermant dans chaque loge une ou plusieurs bandelettes endochromiques vertes, contournées en spirale, le plus souvent canaliculées, dentelées sur leurs bords; accouplement des filaments au moyen de tubes transversaux; sporanges résultant de l'agglomération des masses endochromiques dans un des articles accouplés. Les bandelettes endochromiques, tournées en spirale, sont simples ou multiples; dans ce dernier cas, elles semblent se croiser. Dans quelques espèces, on remarque au milieu des loges un corpuscule lenticulaire, qui est un commencement de cloison qui devra diviser l'article en deux cellules. Cet organe est radié, dans le *S. nitida* Meneg., et accompagné d'espèces de cristaux en croix fort extraordinaires. Quelques espèces présentent un accouplement particulier. De chaque côté de la cloison qui sépare deux articles contigus, s'élève une sorte de mamelon qui, se soudant au mamelon voisin, forme une anse tubuleuse qui réunit les deux loges et permet à l'endochrome de passer et de s'agglomérer en sporanges dans une de ces loges. Cette disposition semblerait devoir constituer un genre particulier, si on ne la trouvait réunie dans la même espèce au mode ordinaire d'accouplement.

Les Spirogyres habitent les eaux douces; ils y forment des masses floconneuses quelquefois assez étendues. Leurs filaments sont d'un beau vert, légèrement muqueux. Conservés dans des vases, ils se réunissent souvent sous la forme de pinceaux dont l'extrémité tend à sortir de l'eau dans laquelle ils sont plongés. On en connaît environ vingt espèces. (Bréb.)

SPIROLINE. FORAM. — Genre de Foraminifères, établi par Lamarck, qui le classait avec les Céphalopodes, et placé par M. D'Orbigny dans la famille des Nautiloïdes, faisant partie de l'ordre des Hélicostègues. La coquille est équilatérale, d'abord en Spirale enroulée dans un même plan, puis projetée en ligne droite quand elle est adulte, de manière à présenter la forme d'une crosse. Ses loges sont simples, et c'est la dernière seule qui présente plusieurs ouvertures. (Duj).

SPIROLOBÉES. *Spirolobeæ*. BOT. PH. — Ce nom, appliqué, en général, aux embryons enroulés en spirale, désigne, en particulier, une division des Crucifères (*voy.* ce mot), dont la graine présente ce caractère, et qui renferme deux tribus, les Buniadées et les Erucariées, ainsi qu'une division des Atri-

plicées (*voy.* ce mot), également caractérisée par cette disposition de l'embryon. (Ad. J.)

*SPIROLOCULINE. foramin. — Genre de Rhizopodes ou Foraminifères, établi par M. Alc. d'Orbigny dans sa famille des Miliolides, qui fait partie de son ordre des Agathistègues. Le genre Spiroloculine, dont on ne connaît que les coquilles, comprend plusieurs espèces vivantes de la Méditerranée et d'autres espèces fossiles des terrains tertiaires. Ces coquilles sont équilatérales, symétriques, presque discoïdes, formées de loges non embrassantes, toutes apparentes et pelotonnées sur deux faces opposées dans un même plan; l'ouverture, comme celles des milioles ou quinquéloculines, est rétrécie par une dent saillante souvent bifurquée en forme d'Y. (Duj.)

*SPIRONEMA. bot. ph. — Genre établi par M. Lindley (*Bot. Regist.*, 1840, append., n° 48), dans la famille des Commelynacées, pour une plante herbacée du Mexique, dont le périanthe présente six folioles sur deux rangs, les trois extérieures vertes et calicinales, les trois intérieures pétaloïdes, très fugaces; ses six étamines ont le filet en spirale et l'anthère en cœur, pétaloïde, avec ses deux loges placées transversalement à la base. L'espèce unique de ce genre est le *Spironema fragrans* Lindl. (D. G.)

*SPIROPLECTA (σπεῖρα, spire; πλέκτος, enlacé). foram. — Genre de Foraminifères (Ehr., *Ber. d. Berl. Ak.*, 1844). (G. B.)

*SPIROPOEUS (σπεῖρα, spire; ποιέω, faire). myriap. — Ce genre, qui appartient à l'ordre des Diplopodes et à la famille des Iulides, a été établi par M. Brandt aux dépens des *Iulus* des auteurs. On n'en connaît qu'une seule espèce, qui est le *Spiropœus Fischerii*, Brandt (*Bull. de Moscou, tome* 6, p. 204). La patrie de cette espèce est inconnue. (H. L.)

SPIROPORE. polyp. — Genre de Polypiers fossiles, établi par Lamouroux pour plusieurs espèces du terrain jurassique des environs de Caen, mais comprenant aussi des espèces fossiles du terrain crétacé. Ce genre, qui paraît devoir être rapporté à la classe des Bryozoaires, est caractérisé ainsi par Lamouroux; c'est un Polypier calcaire rameux, couvert de pores ou de cellules placées en lignes spirales, rarement transversales, et prolongées intérieurement en un tube qui, parallèle à la surface, s'amincit et se termine à la rangée inférieure. Le genre Spiropore n'a pas été mentionné par Lamarck; M. de Blainville ne l'a point admis, mais il en a réuni les espèces dans son genre Cricopore avec deux espèces vivantes de l'Océan austral, dont Lamarck avait fait des Sériatopores. M. Defrance avait montré précédemment que les cellules, au lieu d'être disposées en spirale, forment simplement des anneaux plus ou moins obliques; aussi M. de Blainville donna-t-il pour caractère à son genre cricopore d'avoir des cellules tubuleuses, un peu saillantes, à ouverture circulaire, disposée en cercles simples transverses ou obliques, sur des rameaux cylindriques peu nombreux. (Duj.)

SPIROPTERA (σπεῖρα, spire; πτερόν, aile). helm. — Un des nombreux genres de la classe des Nématoïdes; il appartient à la famille des Filaires, et réunit plusieurs espèces, dont une est citée comme parasite de l'espèce humaine : c'est le *Sp. hominis*. Ce genre a été caractérisé par Rudolphi, en 1819; Bremser l'a nommé *Acuaria*. Le mâle des Spiroptères a la queue ordinairement enroulée en spirale et munie d'expansions aliformes membraneuses ou vésiculeuses. On connaît des Spiroptères vivant dans les intestins de plusieurs espèces de Mammifères, d'Oiseaux et même de Reptiles. Celui de l'homme n'est pas encore suffisamment connu, et Rudolphi le range parmi ses Entozoaires douteux. Il dit cependant qu'il en reçut six exemplaires que le docteur Barnett de Londres lui envoya en 1816. Ils avaient été expulsés avec les urines par une femme affectée de rétention d'urine. Voici les caractères zoologiques qu'ils ont présentés.

Les mâles étaient longs de 18 millimètres, et les femelles longues de 22. Leur corps mince, blanchâtre, élastique, était atténué aux deux extrémités et roulé en spirale; leur tête tronquée paraissait munie d'une ou de deux papilles; la queue de la femelle était plus épaisse, terminée par une pointe obtuse, très courte, mince et diaphane; celle des mâles était terminée par une pointe plus longue, plus mince, portant à sa base une aile mince et très courte, et un petit tube médian cylindrique qui est peut-être la gaîne du pénis. (P. G.)

SPIRORBE. *Spirorbis* (*Spira*, spire; *Orbis*, cercle). ANN.—Daudin a créé ce genre pour des Annélides tubicoles que Linné et Gmelin placent parmi les Serpules, et qui diffèrent de celles-ci en ce que leur test, adhérent dans toute son étendue, s'enroule régulièrement à plat, et forme une sorte de coquille héliciforme ou planorbiforme. Guettard avait déjà proposé le nom de Dinote pour désigner ces Serpules. Lamarck adopte celui de *Spirorbe*, que M. Savigny et la plupart des zoologistes n'ont pas accepté, ne séparant pas génériquement ces Annélides des Serpules. Cependant, si l'on attribue quelque importance à la forme spéciale du test, que nous venons de rappeler; si l'on observe que chaque individu est solitaire et ne se réunit jamais avec d'autres pour former des groupes ou faisceaux; si l'on remarque que leur longueur paraît limitée, tandis que les Serpules continuent toujours à s'accroître; si l'on veut enfin tenir compte de la disposition et du nombre des appendices tentaculiformes, tel que nous pouvons en juger par le *S. nautiloïde;* il semble qu'on peut fonder, sur l'ensemble de ces caractères, un genre voisin, mais distinct des Serpules proprement dites. De nombreux matériaux sont tout prêts pour l'établissement de ce genre; il faudrait choisir dans les articles de M. Defrance (*Dict. des Sc. nat.*), dans Lamarck, dans la Monographie de M. Chenu, dans les ouvrages de M. Goldfuss, dans les mémoires de Steininger (*Soc. géol. Fr.*), les espèces décrites comme Serpules ou comme Spirorbes, et en retirer celles que leurs caractères rapportent définitivement à ces derniers. Les espèces actuellement vivantes se trouvent à peu près dans toutes les mers, fixées aux fucus, aux coquilles, à presque tous les corps marins. La plupart des terrains renferment des fossiles, parmi lesquels il reste à faire le triage que nous indiquons plus haut. (E. BA.)

***SPIRORBIS** (*spira*, spire; *orbis*, cercle). MOLL. — Genre de Gastéropodes lymnéens indiqué par M. Swainson (*Treat. Malac.*, 1840). — Ce nom a été aussi employé par Steininger pour désigner un genre de Gastéropodes pectinibranches, de la famille des Trochides, et qui rentre dans les Cadrans. (G. B.)

***SPIRORHYNCHUS.** BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères, tribu des Isatidées, créé par MM. Karelin et Kirilow (*Bullet. de Moscou*, 1842, t. 1, p. 160) pour une plante qui croît naturellement dans les endroits sablonneux et salés de la Songarie, et à laquelle ils ont donné le nom de *S. sabulosus*. (D. G.)

***SPIROSPERME.** *Spirospermum.* BOT. PH. — Genre de la famille des Ménispermacées qui a été créé par Dupetit-Thouars pour un arbrisseau de Madagascar, à fleurs en grappes pendantes. Ces fleurs sont unisexuelles, pourvues d'un périanthe à six folioles, sur deux rangs, et de six pétales. Les mâles ont six étamines; le pistil des femelles n'est pas connu. Le fruit se compose de huit noix monospermes, disposées en cercle. L'espèce unique du genre est le *S. penduliflorum* Thouars. (D. G.)

***SPIROSTIGMA.** BOT. PH.—Genre créé, dans la famille des Acanthacées, par M. Nees d'Esenbeck (*in* Endl. et Mart. *Fl. Brasil.*, fasc. VII, p. 83; *Prodr.*, t. XI, p. 308) pour une plante herbacée vivace, du Brésil, dont la tige est très hérissée, ainsi que les épis de fleurs. Sa corolle est petite, à peu près glabre, en entonnoir, à limbe presque régulier; son stigmate est à deux lèvres, dont l'inférieure est linéaire, membraneuse, enroulée, tandis que la supérieure ressemble à une petite dent. L'espèce unique de ce genre est le *S. hirsutissimum* Nees ab Esenb. (D. G.)

***SPIROSTOME.** INFUS. — Genre établi par M. Ehrenberg dans sa famille des Trachéliens, ainsi que les Bursaires, et que nous plaçons ensemble dans celle des Bursariens. Le type de ce genre (*Sp. ambiguum*) est un grand infusoire d'eau douce long de trois quarts de millimètre jusqu'à deux millimètres; tantôt cylindrique, un peu renflé au milieu et tournant sur son axe; tantôt fortement tordu et replié diversement comme un cordon; mais changeant de forme à chaque instant en glissant entre les obstacles qu'il rencontre. Il est couvert de cils vibratiles disposés parallèlement, suivant les stries obliques de la surface, et il a une bouche située latéralement au delà du milieu, à l'extrémité d'une rangée de cils plus forts. Cet infusoire, bien visible à l'œil nu, se multiplie quelquefois dans les marais à tel point qu'il produit, près de la sur-

face, des nuages qui semblent formés de particules blanchâtres. Cet infusoire, vu par tous les micrographes, avait été nommé *Chenille dorée* par Joblot; Müller le plaça dans son genre Trichode, sous le nom de *Trichoda ambigua;* Bory Saint-Vincent le nomma *Lemophra ambigua* puis *Oxytricha ambigua*. M. Ehrenberg, enfin, avant d'en faire le genre Spirostome, l'avait nommé *Trachelius ambiguus* en 1830, *Holophrya ambigua* en 1831, et *Bursaria ambigua* en 1833. (Duj.)

* **SPIROSTRACA** (σπεῖρα, spire; ὄστρακον, coquille). MOLL. — Genre de Céphalopodes Décacères établi par M. Brandt (Brandt, *und* Ratzeburg, *Getr. Darst.*, 1829). (G. B.)

* **SPIROSTREPHON** (σπεῖρα, spire; στρέφω, se tourner). MYRIAP. — Genre de l'ordre des Diplopodes, de la famille des Iulides, établi par M. Brandt, et non adopté par M. P. Gervais dans le tome IVe de son *Histoire naturelle des Insectes aptères*. Cette coupe générique est considérée par ce naturaliste comme synonyme de celle de *Cambala* (*Voyez* ce mot). (H. L.)

***SPIROSTREPTIDEA**. MYRIAP. — M. Brandt, dans le tome VI du *Bull. de la Soc. de Mosc.*, donne ce nom à une tribu de la classe des Myriapodes, qui n'a pas été adoptée par M. P. Gervais dans le tome IVe de son *Hist. nat. des Ins. apt.* (H. L.)

* **SPIROSTREPTUS** (σπεῖρα, spire; στρεπτὸς, qui se roule). MYRIAP. — Cette coupe générique, qui appartient à l'ordre des Diplopodes et à la famille des Iulides, a été établie par M. Brandt, aux dépens des *Iulus* des auteurs anciens. Dans cette coupe générique, les antennes sont courtes, à articles infundibuliformes; les yeux sont transverses; les côtés latéraux du prothorax sont allongés ou dilatés. Ce genre renferme un assez grand nombre d'espèces, parmi lesquelles je citerai le *Spirostreptus melanopygus* Brandt, qui a pour patrie le cap de Bonne-Espérance (H. L.)

* **SPIROTÉNIE**. *Spirotœnia* (σπεῖρα, spire; ταινία, bandelette). BOT. CR. — (Phycées). Nous avons imposé ce nom à un genre de la tribu des Desmidiées qui a pour caractères: Corpuscules cylindracés, renfermant un endochrome allongé en bandelette plane, contournée en spirale. En examinant l'espèce *S. condensata* Bréb., qui nous a déterminé à créer ce genre, on croit voir un article isolé d'un filament de *Spirogyra* à spire simple, mais la masse endochromique n'est ni dentelée ni canaliculée, et son mode de reproduction par déduplication montre que cette Algue microscopique appartient aux Desmidiées qui, du reste, doivent se ranger près des Conjuguées.

Le *Spirotœnia* croît dans les eaux des marais tourbeux avec les *Closterium*, *Penium*, *Docidium*, *Telmemorus*, avec lesquels il a de grands rapports. (Bréb.)

***SPIROTROPIS**. BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Dalbergiées, créé par M. Tulasne (*Archives du Muséum*, t. IV, p. 113) pour le *Swartzia longifolia* DC., arbre qui croît naturellement dans les grandes forêts de la Guiane française, et auquel l'auteur a donné le nom de *S. Candollei*. (D. G.)

***SPIRULACÉES, SPIRULÉES** et **SPIRULIDES**. MOLL. — Famille de Céphalopodes décapodes à deux branchies, comprenant les genres Spirule et peut-être Spirulirostre. Il est caractérisé par la présence d'une coquille cloisonnée et munie d'un Siphon, laquelle est engagée à l'extrémité postérieure du corps. M. Al. d'Orbigny avait d'abord institué cette famille sous le nom de *Spirulées* dans son ordre des Siphonifères, qui comprenait aussi les Nautiles; mais plus récemment, avant toutefois l'établissement de son genre Spirulirostre, il plaça plus convenablement cette même famille, qu'il nomme maintenant *Spirulides*, dans l'ordre des Décapodes. (Duj.)

SPIRULE. MOLL. — Genre de Mollusques céphalopodes, type de la famille des Spirulides, caractérisé par la présence d'une coquille blanche, mince, presque transparente, nacrée à l'intérieur, cylindrique, multiloculaire, partiellement contournée en une spirale discoïde, dont les tours sont écartés ou disjoints; les cloisons également espacées sont concaves en dehors et traversées par un siphon ventral interrompu; l'ouverture est orbiculaire. L'animal rapporté de l'océan Austral par Péron, qui le décrivit et le figura fort peu exactement, a été mieux décrit par Roissy et par Lamarck, qui, successivement, eurent entre les mains l'objet même rapporté par Péron; c'est un céphalopode muni, comme la Seiche, de dix

bras en couronne autour de la tête, dont deux plus longs que les autres. La majeure partie de son corps, revêtu du sac ou manteau, est en dehors de la coquille, laquelle est comme enchâssée à l'extrémité postérieure, retenue latéralement par la partie épaisse du corps, et revêtue sur le dos et en dessous par une couche mince du manteau. Des deux côtés du corps se trouve une nageoire tout à fait terminale, et la cavité branchiale contient une seule paire de branchies. Ces derniers détails sont le résultat des observations de M. de Blainville sur des Spirules mutilées et manquant de tête, qui avaient été rapportées par MM. Robert et Léclancher. La Spirule avait été classée par Linné dans le genre Nautile (*N. Spirula*). La plupart des naturalistes suivirent cet exemple; mais Lamarck, le premier, en fit le type d'un genre particulier, qui a été généralement adopté. Cet illustre zoologiste rangea le genre Spirule dans sa famille des Lituolacées ou Lituolées avec diverses coquilles de Rhizopodes ou Foraminifères, et primitivement aussi avec les Hippurites et les Orthocères; on conçoit donc que cette famille a dû disparaître de la classification. (Duj.)

SPIRULÉES. MOLL.— *Voy.* SPIRULACÉES.

SPIRULIDES. MOLL. — *Voy.* SPIRULACÉES.

SPIRULINE. *Spirulina* (diminutif de σπεῖρα, spire). BOT. CR.—(Phycées). Genre d'Algues de la tribu des Oscillariées, établi par Turpin et adopté par M. Kützing avec les caractères suivants: Filaments oscillants, contournés en spirale. Ces Algues, dont on connaît environ dix espèces, sont très remarquables par la forme de leurs filaments roulés en ressort à boudin. Elles habitent les eaux douces et saumâtres. (Bréb.)

***SPIRULIROSTRE.** MOLL. — Genre de Mollusques céphalopodes décapodes, intermédiaire entre les Seiches et les Spirules, et devant probablement faire partie, avec ce dernier genre, de la famille des Spirulides. Ce genre a été établi par M. Alc. d'Orbigny sur un débris fossile trouvé par M. Bellardi dans le terrain tertiaire moyen à Turin. Ce qu'on en connaît est un gros rostre calcaire, très épais à la base, pointu au sommet, ayant la plus grande analogie avec le bec des Seiches fossiles du terrain tertiaire parisien; il est plein dans la plus grande partie de sa longueur à partir de la pointe, mais vers la base, il est creusé d'une cavité conique, étroite, recourbée sur elle-même en demi-spirale, et remplie de cloisons transverses, espacées, comparables à celles de la Spirule, et pareillement traversées par un siphon ventral. Au-devant de la cavité basilaire de ce rostre s'élève, en outre, une protubérance médiane obtuse et rugueuse. On peut donc considérer ce rostre comme un osselet interne, ou plutôt comme une coquille analogue à celle de la Spirule, et l'on peut caractériser par la présence de cette coquille le genre Spirulirostre, qui, très probablement, était également un Céphalopode décapode, et qui, par son organisation, établissait le passage entre les Seiches et les Spirules. (Duj.)

SPISSIPÈDES. INS. — Division de la famille des Aradides, tribu des Réduviens, de l'ordre des Hémiptères, établie par MM. Amyot et Serville, et correspondant à notre groupe des PHYMATITES. *Voy.* ce mot. (Bl.)

SPISSIROSTRES. INS. — MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, *Suites à Buffon*) désignent ainsi, dans la tribu des Scutellériens, une division ou *race* comprenant les genres *Asopus* Burm., *Stiretrus* Lap., *Stiretrosoma* Spin., *Discocera* Lap. de Cast., *Cazira* Am. et Serv., *Platynopus* Am. et Serv., *Coryzorhaphis* Spin., *Phyllochirus* Spin., *Canthecona* Am. et Serv., *Catostyrax* Am. et Serv., *Picromerus* Am. et Serv., *Arma* Hahn., *Jalla* Hahn., et *Zicrona* Am. et Serv. (Bl.)

* **SPISULA.** MOLL. — Genre de Mollusques Acéphales de la famille des Mactracées, établi par M. Gray (*Loud. Mag.*, I, 1837). (G. B.)

***SPITZELIA.** BOT. PH.—Ce genre, proposé par M. Schultz dans la famille des Composées-Chicoracées, est généralement regardé comme rentrant, en qualité de synonyme, dans les *Picris* Lin. Néanmoins De Candolle, qui en fait la deuxième section des *Picris*, se demande si ce ne serait pas un genre à part. (D. G.)

SPIXIA. BOT. PH. — Le genre, admis sous ce nom par Leandro de Sacramento, se rattache, comme synonyme, aux *Pera* Mutis, famille des Euphorbiacées. Et quant au *Spixia* de Schrank, on en fait un sy-

nonyme de *Centratherum* Cassi., famille des Composées-Vernoniacées. (D. G.)

SPIZA, Ch. Bonap. OIS. — Synonyme de *Passerina* Vieill. (Z. G.)

***SPIZÆ**. OIS. — Nom que porte, dans la méthode de Ritgen, une section de la famille des Fringillidées qui comprend, en grande partie, les *Passerines* de Vieillot et les espèces du genre *Spiza* du prince Charles Bonaparte. (Z. G.)

SPIZAÈTE. *Spizaetus*, Vieillot. OIS. — Synonyme d'*Aigle-Autour* G. Cuvier. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

***SPIZASTUR**, Lesson. OIS. — Synonyme de *Falco* Temminck. — Genre établi sur le *Falco atricapillus* G. Cuvier (Temminck, *pl. col.* 79). (Z. G.)

***SPIZELLA**. Ch. Bonap. OIS. — Synonyme de *Passerina* Vieillot, *Fringilla* Wils. — Genre ayant pour type la *P. pusilla* de Wilson (*Ann. ornith.*, pl. fig. 2). (Z. G.)

SPLACHNE. *Splachnum*. (Par corrupt. de σπλάγχνα, viscères). BOT. CR. (Mousses). — Ce genre est un des plus notables parmi les Mousses acrocarpes; il forme le type de la tribu des Splachnées. C'est à Linné que remonte sa fondation, mais depuis lors, il a subi bien des modifications. Une capsule égale, sans anneau, variable dans sa forme, mais le plus souvent petite et cylindracée, et toujours munie d'une apophyse renflée en poire ou épanouie en ombrelle ; un péristome simple, composé de 16 dents assez grandes, lancéolées, rapprochées par paires et en partie soudées, réfléchies en dehors contre la capsule dans la sécheresse, dressées et même conniventes dans les temps humides ; un opercule court, obtus ; une coiffe petite, conique, entière ou lacérée çà et là à la base ; des fleurs dioïques, rarement monoïques ; enfin une columelle en tête, faisant saillie hors de la capsule ; tels sont les caractères de ce genre intéressant, qui, après ses divers démembrements, ne se compose plus aujourd'hui que de six espèces, toutes européennes, mais dont les deux plus belles, les *S. S. rubrum* et *luteum*, n'ont encore été cueillis qu'en Suède et en Norwége. Ces plantes se plaisent particulièrement sur la fiente des animaux. (C. M).

***SPLACHNÉES**. BOT. CR. (Mousses). — On désigne sous ce nom une tribu de la division des Mousses acrocarpes, laquelle tribu se compose de onze genres (*Voy.* l'art. MOUSSES). M. Karl Müller n'en fait qu'une sous-tribu de ses Funarioïdées. (C. M.)

SPLACHNUM. BOT. CR. — Nom latin du genre *Splachne*.

***SPLANCNOMYCES**. BOT. CR. — Genre créé par M. Corda dans la famille des Gastéromycètes de Fries, et qui appartient aux Basidiosporées-Entobasides, tribu des Hystérangiés, dans la classification de M. Léveillé. M. Endlicher le rapporte avec doute comme synonyme du *Mylitta*, Fries. (M.)

***SPLANCNONEMA**. BOT. CR. — Genre établi par M. Corda, dans la famille des Pyrenomycètes de Fries, et qui appartient aux Thécasporés-Endothèques, tribu des Sphériacés, dans la classification de M. Léveillé. M. Endlicher en fait un simple synonyme des Sphéries. (M.)

***SPODIOPOGON**, Trin. BOT. PH. — Synonyme d'*Ischæmum* Lin.

SPODITE (de σποδός, cendre). MIN. — Nom donné par M. Cordier aux cendres blanches des Volcans, qui paraissent venir de la désagrégation des roches leucostiniques. *Voy.* ROCHES, t. XI, p. 160. (DEL.)

SPODUMÈNE (de σποδοῶ, couvrir de cendres). MIN. — D'Andrada a donné ce nom à un minéral qui se couvre de cendres lorsqu'on le traite au chalumeau, et qui n'est rien autre chose que le Triphane d'Haüy, Silicate alumineux à base de lithine. Depuis, on a donné le nom de Spodumène à base de soude à l'Oligoclase, qui a la même composition atomique que le Triphane, et semble n'en différer, du moins au point de vue chimique, que par la substitution de la soude à la lithine. *Voy.* TRIPHANE et OLIGOCLASE. (DEL.)

***SPOGGODIA**. POLYP. — Genre établi par M. Lesson pour un Polype alcyonien (*Sp. celosia*), que M. Milne-Edwards, dans ses annotations à la dernière édition de Lamarck, regarde comme identique au *Xenia cœrulea* de M. Ehrenberg, et comme devant faire partie du genre Nephtée. C'est une agrégation de Polypes présentant une portion basilaire ou commune membraneuse, et des branches terminales hérissées de longs spicules roses qui dépassent de beaucoup la surface, et forment à la base de chaque polype des faisceaux d'épines.

Les Polypes ont huit tentacules pectinés à la base desquels on voit des lignes en chevrons formées par des spicules. (Duj.)

* **SPOGOSTYLUM** (σπόγγος, éponge; στύλος, stylet). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, de la famille des Tanystomes, tribu des Bombyliers, créé par M. Macquart (*Dipt. caut.*, II, 1, 1840). (E. D.)

SPONDIACÉES. *Spondiaceæ.* BOT. PH.— Le grand groupe, autrefois famille, des Térébinthacées, a été partagé en plusieurs. Quelques uns ont été exposés séparément; d'autres renvoyés à l'article TÉRÉBINTHACÉES (*voy.* ce mot), pour mieux faire voir leurs rapports et leurs différences. Nous y renvoyons aussi pour les Spondiacées. (AD. J.)

SPONDIAS. *Spondias.* BOT. PH.— Genre de la petite famille des Spondiacées, rangé par Linné, d'abord (*Genera*, 5e éd., n° 453) dans l'Ennéandrie-trigynie, et, plus tard, dans la Décandrie-pentagynie de son système. Il est formé d'arbres propres aux contrées intertropicales, dont les feuilles sont alternes, pennées avec foliole impaire; dont les fleurs polygames, blanches ou rouges, forment des panicules axillaires et terminales. Ces fleurs ont un calice petit, coloré, quinquéfide ou quinquédenté; cinq pétales étalés, insérés sur le bord d'un disque légèrement crénelé; dix étamines insérées de même; un ovaire sessile, à cinq loges uniovulées, surmonté de cinq styles épais et très courts que terminent autant de stigmates obtus. Le fruit de ces végétaux est un drupe charnu, dont le noyau ligneux présente cinq loges monospermes et cinq lobes soudés entre eux le long de l'axe, ou seulement à leur base, et garnis, sur leur face externe, de fibres ou de pointes.

Ces différences dans le noyau ont servi à diviser le genre Spondias en deux sous-genres.

a. *Mombin.* DC. Loges du noyau presque lisses extérieurement, unies entre elles par leur côté axile. A ce sous-genre appartiennent deux espèces intéressantes : le SPONDIAS ROUGE, *Spondias purpurea* Lin., arbre des parties chaudes de l'Amérique et des Antilles, où il porte les noms de *Prunier d'Espagne*, *Plumb-tree*, à cause de son fruit oblong, de la grosseur d'une prune, rouge sur le côté qui a été frappé par le soleil, jaune de l'autre. Ses feuilles pennées avec foliole impaire ont le pétiole commun comprimé; ses fleurs sont disposées en grappes simples. La pulpe de son fruit a une saveur aigrelette et aromatique; elle est peu abondante à cause de la grosseur du noyau. On s'en sert surtout pour faire des confitures et des gelées. — Le SPONDIAS JAUNE, *Spondias lutea* Lin. (*S. Mombin* Jacq.), appartient aussi aux Antilles, où il porte le nom de *Mombin*. Ses feuilles pennées avec impaire ont le pétiole commun cylindrique; ses fleurs sont disposées en grappes rameuses, paniculées. Le fruit de cet arbre est jaune-orangé, à peu près de la grosseur et de la forme d'une prune mirabelle. Il est estimé des habitants des Antilles, bien qu'en général les Européens le trouvent fort médiocre. Il en est de même du fruit d'une espèce qui a été décrite par Tussac (*Flore des Antilles*, tom. III, tab. 8) sous le nom *Spondias Cirouella*. Ces deux dernières espèces sont remarquables par l'extrême facilité avec laquelle elles reprennent de bouture; ainsi on s'en sert pour faire des haies en très peu de temps; il suffit d'en planter des branches, pour qu'elles poussent aussitôt des racines. Tussac dit même qu'une branche chargée de fruits verts, mise en terre, n'interrompt même pas la maturation de ses fruits.

b. *Cytheræa* DC. Noyau hérissé de longues pointes ligneuses, ayant ses loges unies entre elles seulement par leur base. Ce sous-genre est fondé sur le SPONDIAS DOUX, *Spondias dulcis* Forst. (*S. Cytheræa* Sonner.), connu sous le nom d'arbre de Cythère. Cet arbre est très abondant dans les îles de la Société, dont les naturels le nomment *Vy*. De là il a été transporté par Commerson à l'île de France, où il est cultivé depuis ce temps. Ses feuilles pennées avec impaire ont 11-13 folioles ovales-oblongues, acuminées, dentées en scie, et leur pétiole commun est cylindrique. Son fruit est en grappes, à peu près de la grosseur d'un Citron moyen. On lui a donné le nom vulgaire de *Pomme de Cythère*. Il a une saveur agréable, un peu aigrelette, qu'on a comparée à celle de la Pomme de reinette. On le mange soit cru, en ayant la précaution de ne pas y mordre, à cause des pointes qui hérissent son noyau, soit cuit ou en confitures. Le bois de ce Spondias est blanc et dur; les naturels des

îles de la Société l'emploient pour la construction de leurs pirogues. Il découle même de son écorce un suc résineux, qui se concrète à l'air, et qui sert à calfater les embarcations. Cet arbre se reproduit naturellement, dans son pays natal, avec une facilité souvent fâcheuse pour les cultures. Il reprend aussi de boutures avec une grande rapidité. (P. D.)

*SPONDYCLADIUM. BOT. CR. — Genre établi par M. Martius, dans la famille des Hyphomycètes, pour de petits Champignons qui se développent sur les végétaux pourris. Il appartient aux Trichosporés-Aleurinés, tribu des Ménisporés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

SPONDYLE. *Spondylis* (Spondylis, sorte de serpent). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères sub-pentamères, famille des Longicornes, tribu des Prioniens, établi par Fabricius (*Systema Eleutheratorum*, t. II, p. 376), et généralement adopté depuis. Quelques auteurs modernes pensent que cet insecte, ainsi que quelques autres espèces, doivent former un petit groupe naturel, se détachant de la tribu dont il est question, leur corselet étant presque globuleux, sans rebords et dépourvu de dents ou d'épines. Deux espèces sont rapportées à ce genre : les *S. buprestoïdes* (*Attelabus*), Lin., et *upiformis*, Esch. La première est propre à la France, à l'Allemagne, et la deuxième à la côte occidentale de l'Amérique septentrionale. La larve et l'insecte parfait vivent dans l'intérieur des pins et des sapins. (C.)

SPONDYLE. MOLL. — Genre de Mollusques conchifères marins monomyaires, de la famille des Pectinides, présentant les caractères suivants : la coquille est inéquivalve, adhérente, auriculée, hérissée ou rude, à crochets inégaux ; la valve inférieure a une facette cardinale, externe, aplatie, très remarquable, qui grandit avec l'âge, et qui est divisée par un sillon longitudinal communiquant avec la fossette du ligament qui est à la base interne de cette grande facette. La charnière a deux fortes dents en crochet sur chaque valve, et une fossette médiane pour le ligament qui est interne. L'animal, bien décrit par Poli, est plus ou moins épais, ovalaire, avec le manteau fendu dans toute sa largeur, et bordé de corpuscules qu'on a pris pour des yeux comme ceux des Peignes. Les feuillets branchiaux sont également au nombre de quatre ; la bouche est bordée par une lèvre épaisse et frangée ou munie de tentacules rameux, mais sans palpes labiaux. Le Spondyle possède, en outre, un pied rudimentaire sans byssus. Le genre Spondyle a été établi par Linné, qui, dans ses premières éditions, le confondait avec les huîtres. Depuis lors, il a été admis par tous les zoologistes, et les travaux de Poli ont prouvé qu'il est, en quelque sorte, intermédiaire entre les Huîtres et les Peignes. Les Spondyles se trouvent fossiles dans les terrains secondaires et tertiaires ; mais ceux du terrain crétacé offrent cette particularité fort curieuse que la partie externe du test a seule subsisté, et que la partie lamelleuse interne a été détruite pendant la fossilisation, comme cela s'observe aussi pour les Hippurites et les Sphérulites fossiles du même âge. Il en résulte que la coquille est plus mince, surtout au sommet, où elle est souvent perforée, et qu'elle ne montre plus de traces de la charnière, ni de l'impression musculaire. Lamarck en avait fait le genre Podopside (Voy. ce mot) ; mais M. Deshayes, en examinant les caractères du moule interne de ces prétendues Podopsides, a été à même de reconstruire, en quelque sorte, la coquille primitive, et a prouvé que c'était un vrai Spondyle. Le même zoologiste a été conduit aussi par d'autres observations à réunir au Spondyle le genre Plicatule. Le type du genre Spondyle (*Sp. Gæderopus*), Sp. pied d'âne, est une belle coquille longue de 8 à 10 centimètres, d'une couleur rougeâtre ou orangée assez vive, qui habite la Méditerranée. — *Voy.* l'atlas de ce Dictionnaire, MOLLUSQUES, pl. 8. (DUJ.)

SPONDYLES. MAM. — Des vertèbres fossiles de Mammifères ont quelquefois reçu cette dénomination. (E. D.)

SPONDYLOITE, SPONDYLOLITE et SPONDYLOLITHE. MOLL. — Nom donné à des portions détachées d'Ammonite ou de Nautile, et correspondant aux intervalles des cloisons, dont les bords sinueux leur donnent quelque ressemblance avec des vertèbres fossiles. (DUJ.)

*SPONDYLURUS (σπόνδυλος, spondyle ; οὐρά, queue). REPT. — M. Fitzinger (*Nov.*

Class. Rept., 1826) donne cette dénomination à l'une des subdivisions du genre naturel des SCINQUES (*Voy.* ce mot). (E. D.)

SPONGIA. ZOOPH. — Nom générique des ÉPONGES. *Voy.* ce mot. (G. B.)

SPONGIAIRES et **SPONGIÉES.** POLYP. — Ordre ou plutôt classe de Zoophytes ou Amorphozoaires, comprenant les éponges et toutes les autres productions analogues du règne animal, dans lesquelles l'individualité a complétement disparu, sinon dans les corps reproducteurs. Les caractères et la classification de ces êtres ont été traités à l'art. ÉPONGE (*Voy.* ce mot). (DUJ.)

SPONGILLE. POLYP. — Genre de Spongiaires d'eau douce, établi par Lamarck qui le plaçait à tort dans sa section des Polypiers fluviatiles avec l'Alcyonelle, et qui en distinguait trois espèces qui vraisemblablement doivent être réunies; car, suivant la saison et suivant le site où elle s'est développée, la Spongille présente les divers caractères qui ont été assignés à chacune de ces espèces. A son début, elle est verte, plucheuse, toute pénétrée de spicules, et forme sur les corps submergés des couches peu convexes, molles et drapées; plus tard, de cette masse formant la base, il s'élève des branches plus ou moins saillantes et quelquefois rameuses, larges de 6 à 8 millimètres, et longues de 6 à 10 centimètres. Enfin, à l'arrière-saison, la couleur devient grisâtre, et la Spongille se remplit de corps reproducteurs globuleux jaunâtres, semblables à de petites graines entremêlées de spicules, et destinées à reproduire l'année suivante d'autres Spongilles; mais au printemps et en été les Spongilles ont deux autres modes de développement; l'un qui est une sorte de division spontanée, l'autre par des corps reproducteurs ovoïdes, diaphanes, revêtus de cils vibratiles, et qui avaient été précédemment pris pour des Infusoires. Tout récemment, M. Laurent, dans un travail complet sur les Spongilles, a vérifié ce qu'il y avait de vrai dans les notions admises par ses prédécesseurs, et a ajouté un grand nombre d'observations nouvelles et très importantes. Cet habile naturaliste a particulièrement montré comment la substance vivante se soulève à la surface de la Spongille en tubes d'abord fermés, et qui, après s'être ouverts à l'extrémité, deviennent le siége d'un courant, et sont d'ailleurs incessamment variables. Nous-même, quelques années auparavant, nous avions annoncé que des parcelles détachées d'une Spongille vivante peuvent sur le porte-objet du microscope émettre des prolongements ou des expansions sarcodiques comme les Amides, et sont quelquefois, en outre, munies de filaments vibratiles très ténus, analogues aux cils vibratiles des Infusoires. Le genre Spongille avait d'abord été nommé Tupha par Oken, puis Ephydatie par Lamouroux. Beaucoup de naturalistes et notamment MM. Gray et Linck, rangent les Spongilles dans le règne végétal; mais cette opinion ne peut désormais être soutenue en présence des observations que nous venons de rapporter. Plus récemment, un naturaliste anglais, M. Hogg a émis une opinion encore moins plausible sur les Spongilles, dans lesquelles il avait observé des larves auxquelles il attribuait tous les phénomènes de vitalités observés en France. (DUJ.)

***SPONGIOBRANCHIA** (σπόγγος, éponge; βράγχος, branchie). MOLL.—M. Al. d'Orbigny indique, sous ce nom, un genre de Mollusques Ptéropodes, qu'il rapporte à sa deuxième famille, celle des Pneumodermides, caractérisée par l'absence de coquille, l'existence d'une tête distincte, et de deux ou quatre ailes à la jonction de la tête au corps. Deux cupules réunies, et deux ailes, distinguent les *Spongiobranchia* des genres de la même famille, *Clio*, *Pneumodermon* et *Cymodocea* (d'Orb., *Paléont. Franc. Ter. Crét.*, II, p. 4, 1842). (E. BA.)

***SPONGIOCARPÉES.** BOT. CR.—(Phycées). Troisième division de la tribu des Cryptonémées. *Voy.* PHYCOLOGIE, page 54. (C. M.)

SPONGIOLES. BOT. PH. — De Candolle a nommé ainsi « des espèces de corps analogues à des éponges, et très facilement transméables à l'humidité qu'ils absorbent, sans qu'on puisse, aux microscopes même les plus forts, y apercevoir des pores. » Il a distingué « les *Spongioles radicales*, situées à l'extrémité de toutes les moindres divisions des racines; les *Spongioles pistillaires* situées à l'extrémité du pistil, et plus connues sous le nom de Stigmate, » auxquelles il attribue pour fonction d'absorber la liqueur fécondante; les *Spongioles séminales*, « si-

tuées, dit-il, sur la surface externe des graines, et chargées d'absorber l'eau qui doit les faire germer. » Ces idées du célèbre botaniste de Genève ont été aujourd'hui singulièrement modifiées. D'abord les prétendues Spongioles séminales sont des êtres de raison; en second lieu, la connaissance qu'on a maintenant de la manière selon laquelle s'opère la fécondation dans les plantes ne permet pas de conserver l'expression de *Spongioles pistillaires*, pas plus que l'analogie qu'elle rappelle. Il ne reste donc que les Spongioles radicales qui puissent conserver la dénomination proposée par De Candolle; en effet, le nom de *Spongioles* est donné journellement à l'extrémité essentiellement absorbante des fibrilles radicales. Cependant il faut bien entendre que cette extrémité ne constitue pas dans la plante un organe distinct et séparé, mais seulement une terminaison radicellaire qui, étant le siége de l'allongement des fibrilles radicales, se compose d'un tissu cellulaire jeune, et dans lequel se trouvent réunies toutes les conditions pour que l'endosmose s'y opère avec beaucoup d'énergie. (D. G.)

***SPONGIPEDES**. INS. — MM. Amyot et Serville (*Ins. hémipt.*, *Suites à Buffon*) désignent ainsi, dans la famille des Réduviides, de l'ordre des Hémiptères, une division ou *tribu* correspondant à notre groupe des RÉDUVIITES. (BL.)

***SPONGIPHORA** (σπογγιά, éponge; φέρω, porter). INS. — M. Serville (*Revue méth. de l'ordre des Orthoptères*, désignait ainsi l'un de ses genres de la tribu des Forficuliens de l'ordre des Orthoptères. Il a changé cette dénomination (*Ins. Orthopt.*, *Suites à Buffon*) en celle de *Psalidophora*. *Voy.* ce mot. (BL.)

***SPONGIPHORES**. *Spongiphori*. INS. — M. Serville (*Ins. Orth.*, *Suites à Buffon*) désigne ainsi dans la tribu des Acridiens, de l'ordre des Orthoptères, une division correspondant à notre famille des PROSCOPIIDES. (BL.)

SPONGOBRANCHIA. MOLL. — Pour *Spongiobranchia*. *Voy.* ce mot. (E. BA)

***SPONGOCARPE**. *Spongocarpus* (σπόγγος, éponge; καρπός, fruit). BOT. CR. — (Phycées). Ce genre, qui est un démembrement des Sargasses (*voy.* ce mot) a été institué par M. Kützing (*Phycol. gener.*, p. 365) pour deux espèces déjà connues, les *SS. Horneri* et *sisymbrioides*, auxquelles il en a ajouté une autre, son *S. enervis*. Voici sur quels caractères il repose. Tige cylindracée, garnie de feuilles. Aérocystes pétiolés et allongés. Réceptacles solitaires, simples, allongés en forme de corne et atténués aux deux extrémités. Anthéridies très nombreuses, en massue et formant des grappes assez fournies que n'accompagne aucune paraphyse. Spores très grandes, entourées d'un grand nombre de paraphyses longues et grêles. Ces Algues sont originaires des mers qui baignent les côtes de la Chine et du Japon. (C. M.)

***SPONGOPODIUM** (σπόγγος, éponge; ποῦς, pied). INS. — M. Spinola (*Essai Ins. Hémipt.*) désigne ainsi un genre du groupe des Pentatomites, tribu des Scutellériens, de l'ordre des Hémiptères, établi sur une seule espèce des Indes-Orientales, regardée par M. Spinola comme l'*Edessa obscura* de Fabricius. (BL.)

***SPONGOPUS** (σπόγγος, éponge; ποῦς, pied). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Carnassiers, tribu des Carabiques Quadrimanes, établi par Leconte (*Annals of the Lycens of natural hystory of New-York*, 1847, p. 377) qui le place dans le voisinage des Harpaliens de Dejean. L'auteur n'y introduit qu'une seule espèce, le *Sp. verticalis*, Lec.; elle est particulière aux États-Unis. (C.)

SPONIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Celtidées, formé et nommé par Commerson, mais publié seulement plus tard par Lamark d'après ce célèbre botaniste voyageur. M. Endlicher lui avait donné le nom de *Solenostigma*, qu'il a ensuite abandonné. Ce groupe se distingue d'avec les *Celtis*, desquels il a été démembré, par son inflorescence en cyme, par son calice persistant, par ses stigmates courts, sessiles, enfin par ses cotylédons assez épais et non foliacés, ni condupliqués. Il est formé d'arbres et d'arbrisseaux de l'Asie tropicale et des îles voisines, ainsi que de l'Amérique centrale. Nous citerons pour exemple le *S. Timorensis*, Dne. (D. G.)

***SPONSOR** (Nom mythologique). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des Malacodermes, et tribu des Buprestides, établi par Castelnau et Gory (*Monographie*

des Buprestides, t. 2, p. 1), qui le rapportent au groupe des Anthaxites. Huit espèces de l'île Maurice sont rapportées à ce genre : telles sont les *S. splendens*, *Desjardinsii*, *pinguis*, etc. (C.)

*SPORADIPUS. ÉCHIN. — Genre d'Holothurides établi par M. Brandt aux dépens du genre Holothurie, et comprenant, dans sa section des Homoïopodes-dendropneumones, celles qui, avec des organes respiratoires arborescents, libres ou soudés, ont les pieds tous égaux, épars sans ordre sur tout le corps qui est cylindrique, égal, arrondi aux deux extrémités, et qui ont en outre vingt tentacules peltés. Ce sont d'ailleurs les seules Holothurides homoïopodes qui aient les pieds épars. M. Brandt y rapportait d'abord deux espèces, l'une (*Sp. ualensis*), de l'île d'Ualan, longue de 16 centimètres avec les tentacules engaînés à la base, l'autre (*Sp. maculatus*), des îles Bonin, dont les tentacules ne sont point engaînés, et qui est deux fois aussi longue, couleur de chair avec des taches pourpres inégales. (Duj.)

*SPORADOPYXIS. POLYP. — Sous-genre de Sertulaires établi par M. Ehrenberg pour les espèces dont les cellules femelles ou ovifères sont éparses sur la tige et sur les rameaux. Ce sous-genre comprend, dans quatre sections différentes, les genres Plumulaire, Antennulaire, Tulipaire, Dynamène, Cymodocée et celles des Sertulaires proprement dites qui ne sont pas des Bryozoaires. *Voy.* SERTULAIRE et SERTULARIENS. (Duj.)

SPORANGE et SPORE. BOT. — *Voy.* CRYPTOGAMES.

SPORENDONEMA. BOT. CR. — Genre établi par M. Desmazières, dans la famille des Hyphomycètes, tribu des Mucédinées, pour de petits Champignons qui se développent dans les graisses pourries. Il appartient aux Arthrosporés-Hormiscinés, tribu des Torulacés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

SPORIDESMIUM. BOT. CR. — Genre établi par M. Link dans la famille des Gymnomycètes, tribu des Entophytes, pour de petits Champignons qui croissent sur les bois et sur les tiges sèches. Il appartient aux Clinosporés-Ectoclines, tribu des Coniopsidés, section des Phragmidiés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

SPORISORIUM. BOT. CR. — Genre créé par M. Ehrenberg, dans la famille des Hypomycètes, tribu des Sépédoniés, pour de petits Champignons qui ont été observés sur les ovaires des *Sorghum*. Il appartient aux Clinosporés-Ectoclines, tribu des Coniopsidés, section des Ustilaginés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

*SPORLEDERA. BOT. PH. — Genre créé par M. Bernhardi (*Linnæa*, XVI, pag. 41) dans la famille des Sésamées, pour des plantes annuelles du cap de Bonne-Espérance, décrites par E. Meyer comme des *Ceratotheca*. Il se distingue de ce dernier genre par son calice non persistant; par son ovaire cylindracé, aigu au sommet et non tronqué ni comprimé; par ses graines rugueuses et présentant à leur pourtour deux replis parallèles. Les deux espèces de ce genre sont le *S. Triloba*, Bernh., et le *S. Kraussiana*, Bernh. (D. G.)

SPOROBOLUS. BOT. PH. — Genre de la famille des Graminées, tribu des Agrostidées, formé par M. Rob. Brown aux dépens des *Agrostis*. Les espèces qui le forment sont au nombre d'environ 50, et toutes sont exotiques, à l'exception d'une seule. Elles sont caractérisées par des épillets uniflores, à deux glumes carénées, inégales; par une glumelle à deux paillettes mutiques, imberbes, plus longues que les glumes; par 2 glumellules; par 2-3 étamines, et par un caryopse libre, dans lequel, par une exception remarquable, le péricarpe se développe en un sac membraneux qui se fend à la maturité, du sommet à la base, pour laisser sortir la graine. C'est même de là qu'a été tiré le nom de *Sporobolus*. La seule espèce de ce genre qui croisse dans nos climats est le *Sporobolus pungens*, Kunth. (*Agrostis pungens*, Schreb.), plante rampante, glauque, à feuilles distiques, enroulées et raides, qui croît dans les sables du littoral de la Méditerranée. (D. G.)

*SPOROCADUS. BOT. CR. — Genre formé par M. Corda dans la famille des Pyrénomycètes. Il appartient aux Clinosporés-Endoclines, section des Sphéronémés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

*SPOROCHNÉES. BOT. CR. — (Phycées). Onzième tribu de la famille des Phycoïdées. *Voy.* ce mot et PHYCOLOGIE. (C. M.)

SPOROCHNUS (σπόρος, semence; ὄχνη, poire). BOT. CR. — (Phycées). C'est à M. Agardh

qu'on doit la création de ce genre auquel il donna pour type le *Fucus pedunculatus* Huds.; mais il y réunissait plusieurs algues hétérogènes et entre autres, le *Fucus aculeatus* Lin., dont Lamouroux avait déjà fait son genre *Desmarestia* (*voy*. ce mot). Voici les caractères essentiels du genre amendé: Fronde filiforme, solide, cylindrique ou comprimée, pennée ou dichotome; réceptacles latéraux ou terminaux, en massue ou en tête, surmontés d'une houppe de filaments articulés; spores placées près de la base de fibres claviformes qui rayonnent en tout sens de l'axe du réceptacle. On ne connaît qu'un petit nombre d'espèces. (C. M.)

SPOROCYBE. BOT. CR. — Genre créé par M. Fries dans la famille des Hyphomycètes, tribu des Dématiées, pour des espèces qui croissent sur les troncs abattus. Il appartient aux Trichosporés-Aleurinés, tribu des Périconiés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

SPORODINIA. BOT. CR. — Genre formé par M. Link dans sa famille des Hyphomycètes, tribu des Mucédinés, et dont M. Endlicher fait un synonyme du genre *Aspergillus*, Miche. Il appartient aux Cystosporés, tribu des Columellés, section des Ascophorés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

***SPORODON.** BOT. CR.—Genre créé par M. Corda dans la famille des Hyphomycètes. Il appartient aux Arthrosporés-Hormiscinés, tribu des Oidiés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

***SPOROMEGA.** BOT. CR.—Genre formé par M. Corda dans la famille des Pyrénomycètes, lequel appartient aux Thécasporés-Endothèques, tribu des Regmostomés, section des Hystériés, dans la classification de M. Léveillé. (M.)

***SPOROTHECA.** BOT. CR.— Genre créé par M. Corda dans la famille des Pyrénomycètes, tribu des Sphériacés. Il rentre dans les Thécasporés-Endothèques, tribu des Sphériacés, dans la classification de M. Léveillé. M. Endlicher le range avec doute, comme synonyme, dans les *Dothidea* Fries, à côté desquels se borne à les placer M. Léveillé. (M.)

SPOROTRICHÉS. BOT. CR. — Tribu de la division des Trichosporés. *Voy*. MYCOLOGIE.

SPOROTRICHUM. BOT. CR. — Genre établi par M. Link, dans la famille des Hyphomycètes, tribu des Mucédinés, pour de petits Champignons qui se montrent sur divers corps avant que ceux-ci tombent en putréfaction. Dans la classification de M. Léveillé, il appartient aux Trichosporés-Aleurinés, tribu des Sporotrichés. (M.)

SPORULIE. MOLL? FORAM. — Genre proposé par Montfort pour une petite coquille microscopique voisine des Cristellaires et que M. Al. d'Orbigny a placée dans son genre Polystomelle. (DUJ.)

***SPORUS** (σπόρος, spore). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères tétramères, famille des Curculionides gonatocères, division des Apostasimérides cryptorhynchides, proposé par Dejean (*Catalogue*, 3e édit., 325), et qui ne renferme qu'une espèce, le *S. senegalensis* de cet auteur. (C.)

SPRAT. POISS. — Nom vulgaire, emprunté aux Anglais, pour désigner l'Esprot de la Manche (*Clupea sprattus*, Bl.; *Harengula sprattus*, Val.). (E. BA.)

***SPRATELLE.** *Spratella* (diminutif de *Sprat*). POISS. — Poissons malacoptérygiens abdominaux, formant un genre de la famille des Clupéoïdes, et caractérisés par l'existence de dents à l'intérieur de la bouche, seulement sur les palatins et sur la langue. M. Valenciennes, qui a fondé ce genre, en décrit deux espèces : la SP. NAINE (*Sp. pumila*), des côtes de Normandie, ayant la forme des Harengs ou des Sprats ; et la SP. FRANGÉE (*Sp. fimbriata*), de la côte malabare. (E. BA.)

SPREKELIA. BOT. PH. — Genre proposé par Heister pour un petit nombre d'espèces d'*Amaryllis*, dont une, l'*Amaryllis formosissima* Lin., vulgairement nommé Lys de Saint-Jacques, est l'une des plus belles plantes de nos jardins. La plupart des botanistes n'ont pas adopté le genre Sprékélie; néanmoins M. Morren a essayé dernièrement de le rétablir (*Annal. de la Soc. roy. d'agric. et de botan. de Gand*, avril 1846, tab. 60), et il a décrit une nouvelle espèce qui s'y rapporterait. Outre cette nouvelle espèce, que M. Morren a nommée *Sprekelia rigens*, le genre Sprékélie, s'il était adopté, en comprendrait encore trois autres, savoir : les *Sprekelia formosissima*, *cybister* et *glauca*. (D. G.)

SPRENGÉLIE. *Sprengelia*. BOT. PH.—

Deux genres ont été successivement dédiés à Sprengel; l'un par Smith, en 1794, l'autre par Schultes, en 1809. Ce dernier, qui appartient à la famille des Byttnériacées, ne peut donc être conservé; M. Endlicher le rattache aussi comme synonyme au genre *Brotera* Cav. Quant au premier, il appartient à la famille des Epacridées, tribu des Epacrées. Il est formé de petits arbustes rameux, droits; à feuilles alternes, demi-engaînantes à leur base; dont les fleurs purpurines sont distinguées par leur corolle rotacée, imberbe; par leurs 5 anthères tantôt libres et imberbes, tantôt connées et barbues, leur cloison étant immarginée par l'absence de glandes hypogynes. Leur ovaire présente cinq loges multi-ovulées. — On cultive assez communément dans les jardins la SPRENGÉLIE INCARNATE, *Sprengelia incarnata* R. Br., joli arbuste d'environ un mètre, à feuilles oblongues, longuement acuminées, qui donne pendant tout l'été de très jolies grappes terminales de fleurs rosées, dont la couleur se conserve fraîche pendant longtemps. (D. G.)

SPRÉO. *Spreo.* OIS. — Genre établi par M. Lesson dans la famille des Merles sur le *Turdus bicolor* Gmelin. *Voy.* MERLE. (Z. G.)

***SPRUCEA** (nom d'un botaniste anglais). BOT. CR. — (Mousses). M. Wilson a proposé ce nom pour remplacer celui de *Holomitrium* par lequel Bridel (*Bryol. univ.*, I, p. 206) désignait un genre de Mousse acrocarpe, appartenant à la tribu des Trichostomées (*voy.* Mousses). Le bryologiste anglais se fonde sur ce que la coiffe n'est pas entière comme le pensait Bridel, mais fendue de côté; d'où l'on voit que le dernier nom impliquerait contradiction. Quoi qu'il en soit, voici comment ce genre est défini dans l'ouvrage de M. Hooker fils intitulé : *Cryptog. antarct.*, p. 16. Capsule égale, droite, dépourvue d'anneau; péristome simple composé de seize dents fendues en deux jusqu'à la base; coiffe très ample, très glabre et fendue de côté. Les deux espèces connues sont remarquables par leurs feuilles périchétiales qui forment une sorte de gaîne au pédoncule. Elles sont exotiques. (C. M.)

SPUMARIA. BOT. CR. — Genre de la famille des Gastéromycètes, tribu des OEthalinés de Fries, formé par Persoon pour un Champignon de forme très irrégulière, qui s'attache aux Graminées pendant l'été. Dans la classification de M. Léveillé, il appartient aux Basidiosporés-Entobasides, tribu des Coniogastres, section des Spumariés. (M.)

SPUMARIÉS. BOT. CR. — Section de la division des Basidiosporés. *Voy.* MYCOLOGIE.

***SPYRIDIA** (σπυρίδιον, petite corbeille). BOT. CR. — (Phycées.) Genre créé par M. Harvey, qui lui a donné pour type le *Ceramium filamentosum* Ag. Voici à quels signes on pourra le reconnaître : fronde filamenteuse, rameuse, de couleur rose, composée d'un tube central articulé, recouvert d'une couche de cellules corticales, disposées sans ordre inférieurement, mais rangées symétriquement, par séries transversales, dans le haut de la plante. Toute celle-ci est, en outre, couverte de ramules monosiphoniés, c'est-à-dire dont les endochromes sont formés d'une cellule unique. Conceptacles latéraux, gélatineux, involucrés, renfermant de nombreuses spores anguleuses dans un ample périspore ou péricarpe transparent. Ces algues croissent dans les mers tempérées. On en rencontre plusieurs espèces dans la Méditerranée, et entre autres notre *S. Berkeleyi*, que nous avons fait figurer dans la *Flore d'Algérie*. Le *Ceramium clavatum* Ag., dont M. J. Agardh avait fait à tort un *Spyridia*, appartient au genre *Centroceras* Kütz. (C. M.)

SPYRIDIUM. BOT. PH. — Genre de la famille des Rhamnées créé par M. Fenzl (*in Enumer. plant. Hügel.*, p. 24, in nota), pour un arbuste de la Nouvelle-Hollande, où il a été trouvé par Ferdin. Bauer, à Derwent-River. Ce genre est intermédiaire aux *Phylica* et *Soulangia*. Il a le port du premier, duquel il se distingue par son style allongé et par son disque; il s'éloigne du second par son disque adné au calice et par son ovaire velu au sommet, libre, non recouvert d'une couche charnue. L'espèce unique dont il est formé est le *S. eriocephalum* Fenzl. (D. G.)

SQUALE ET **SQUALES** (*Squalus*). POISS. — C'est le nom latin d'un grand poisson, dont on ne peut déterminer l'espèce, et qui a été employé par Artedi pour désigner un genre considérable des Chondroptérygiens. Les espèces se sont tellement multipliées, que l'étude détaillée de leurs particularités a donné lieu à établir un

grand nombre de genres, et à faire du genre linnéen une famille assez grande. L'organisation de ces poissons est la même que celle des Raies. Ainsi ils ont les branchies faites de la même manière. Les Peignes branchiaux sont adhérents par leur bord interne à une languette cartilagineuse, maintenue dans un repli de la peau, de manière à former pour chaque branchie une bourse qui contient deux demi-branchies, l'une est l'axe postérieur de la branchie, avec la lame antérieure de la seconde attachée sur le second repli de la poche branchiale. C'est là ce qui constitue la différence fondamentale qui existe entre les branchies des Raies et des Squales, et celles des autres poissons. Mais en y réfléchissant bien, on voit que cette différence ne porte pas sur la structure même de l'organe branchial, et qu'en définitive, la branchie d'un Squale ou d'une Raie diffère peu de celle des autres poissons. En rétablissant ainsi la constitution générale de l'organe respiratoire, on conçoit que j'appelle ici l'attention des physiologistes et des naturalistes sur l'importance que quelques savants fort distingués ont cru devoir donner aux branchies des Raies et des Squales, en voulant faire une classe particulière de ces vertébrés. Je ne pense pas qu'il faille séparer ces cartilagineux des autres poissons.

Les Squales ressemblent encore aux Raies par leur canal digestif, par la structure de leur gros intestin, et par la valvule spirale qu'il contient. Mais les Esturgeons, les Chimères et d'autres poissons qui ne sont pas de la famille des Sélaciens, c'est-à-dire de celle qui comprend les Raies et les Squales, ont aussi cette valvule. J'ai fait voir un commencement de cette structure dans plusieurs autres, et notamment dans les CHIROCENTRES.

Les organes de reproduction sont semblables dans les deux grands genres. Les mâles se reconnaissent à des appendices placés au bord interne des ventrales, de chaque côté de l'anus. Ces appendices, généralement moins grands et moins longs que ceux des Raies, sont souvent aussi compliqués. Ils me paraissent destinés à retenir la femelle pendant la copulation. Cependant la structure compliquée de ces organes semble indiquer une fonction plus importante. Les Raies et les Squales ne sont pas les seuls poissons pourvus de ces appendices, signes du sexe mâle. Les Chimères en ont aussi de fort grands et de fort remarquables. Les femelles ont des ovaires situés très haut dans l'abdomen, au-dessus du foie. Un vitellus considérable s'y développe, et finit par s'engager dans une trompe compliquée, qui est quelquefois munie d'un corps glanduleux très développé, sécrétant une matière dure et cornée, devenant la coque très singulière des œufs. Souvent aussi les œufs restent sans coquille, et sont reçus dans des oviductes qui deviennent une sorte d'utérus où le petit finit par prendre tout son développement avant de naître. Qu'il y ait une coque autour des parties essentielles du vitellus et des membranes de l'œuf, ou que l'œuf reste nu, presque tous les Squales sont ovovivipares, comme les Raies. Ces petits Squales grandissent beaucoup dans les oviductes de leur mère avant d'éclore; ils y perdent quelquefois leur première livrée fœtale; enfin, ils y passent par des phases variées avant de naître. On s'est souvent trompé sur l'époque de l'éclosion des petits, et on l'a crue plus prématurée qu'elle ne l'est en réalité. Les petits Squales ne viennent au monde qu'après avoir fait rentrer depuis plusieurs jours leur vésicule ombilicale dans l'abdomen, comme c'est l'ordinaire de tous les ovipares.

Il existe encore une autre ressemblance entre les Raies et les Squales. Elle consiste dans l'appareil sécrétoire de ces mucosités abondantes qui sortent du museau de l'animal par des ouvertures petites et arrondies, formant de petits pores disposés en lignes régulières, variables d'une espèce à l'autre. Ces sécrétions n'ont d'ailleurs rien de commun avec celles que l'on observe dans les Torpilles. Il n'y a aucun Squale connu qui soit doué des vertus électriques.

Les Squales, en général, me paraissent différer des Raies par la mobilité de leurs dents. Le plus grand nombre a les dents attachées sur le derme qui recouvre les mâchoires. Il y en a souvent plusieurs rangs. Cette disposition a frappé assez fortement l'esprit d'un observateur pour l'engager à proposer le nom de *Dermodontes*, afin de désigner la famille des Squales par une

dénomination qui exprimerait un de ses caractères les plus sensibles. Il faut objecter à cette manière de voir que tous les Squales n'ont pas les dents mobiles. Les Roussettes et les genres voisins de celui-ci, que MM. Müller et Henle ont établi avec raison, ont les dents implantées sur les mâchoires, à la manière des dents des Raies. On ne peut trouver de dents mobiles dans les Cestraciens, dans les Emissoles; celles des Humantices et des Sèches se fixent aussi sur la mâchoire. D'ailleurs, on connaît aussi des poissons osseux qui sont de véritables Dermodontes; je citerai entre autres un petit poisson de la Méditerranée, décrit par Risso sous le nom de *Scopèle Balbo*, et dont le prince de Canino a formé le genre ODONTOSTOME. Ce poisson a des rangées de dents de remplacement fort semblables à celles des Squales. Il résulte de ces observations que plusieurs genres de Squales diffèrent essentiellement des Raies par leur mode de dentition, mais que tous les genres ne présentent pas ce remarquable caractère.

Quant à la forme des dents, rien n'est plus variable. On sait qu'elles sont grandes et en triangle isocèle, à bords tantôt dentés, tantôt lisses, dans les différents groupes des Requins; que souvent ces dents ont un talon sur la base; ce talon est double ou simple, tantôt des deux côtés, tantôt d'un seul. M. Agassiz et MM. Müller et Troschel ont tiré parti de ces combinaisons pour créer de nombreuses subdivisions génériques dans les Poissons de cette famille. Les dents des Roussettes sont en petits points coniques et sont implantées en quinconce sur leurs mâchoires; celles des Emissoles sont en petites mosaïques ou en petits pavés. Ces plaques dentaires deviennent souvent inégales et sont implantées obliquement et comme en spirale sur la mâchoire. On trouve des exemples de cette dentition dans les Cestracions. L'étude de ces singulières mâchoires a servi à déterminer des dents fort curieuses que l'on trouve en assez grande abondance dans la formation de la craie blanche et que M. Agassiz a nommées.

De même que dans les Raies, il n'y a que des rudiments de maxillaires et d'intermaxillaires; l'arcade ptérygo-palatine ou les postmandibulaires portent les dents. Cela est facile à retrouver sur le squelette.

La dentition des Squales est plus variée que celle des Raies. D'ailleurs ils diffèrent de celles-ci par la forme extérieure de leur corps. Ils se reconnaissent à leur corps arrondi, terminé par une grosse queue conique et charnue. Leurs pectorales sont petites, si on les compare à celles des Raies. Les ventrales sont auprès de l'anus et assez loin des pectorales; la queue est terminée par une caudale dont le lobe supérieur est ordinairement plus grand que l'inférieur. Il y a souvent une ou deux dorsales et une anale sous la base de la queue. On voit donc que la forme générale des Squales se rapproche davantage de celle des autres Poissons que celle des Raies. Cette similitude augmente encore par la position des fentes branchiales au-devant des pectorales et sur les côtés du cou. Il résulte de cette position des branchies que la présence des évents constants dans les Raies n'est pas aussi urgente dans les Squales. Nous voyons plusieurs genres de ces animaux dépourvus d'évents. Les yeux sont aussi latéraux. La ceinture humérale est suspendue dans les chairs et n'est point articulée avec le crâne ou la colonne vertébrale. Souvent les nageoires dorsales cachent dans l'épaisseur de leur derme un aiguillon osseux plus ou moins gros. C'est un caractère qui rappelle encore celui des Chimères. En combinant les formes des dents, la présence ou l'absence des évents, le nombre des nageoires dorsales, armées ou non d'un aiguillon, on arrive à former dans les Squales un certain nombre de genres tels que M. Cuvier les a établis. Mais on peut encore, à l'exemple de M. Müller, subdiviser les genres de Cuvier en plusieurs autres. Ceux-ci deviennent alors des tribus fort naturelles. L'énumération de ces différents noms deviendrait une liste trop longue et tout-à-fait inutile. Il faut renvoyer le lecteur, soit à l'*Histoire des Cartilagineux* du célèbre physiologiste de Berlin, soit aux différents noms déjà traités dans ce Dictionnaire.

(VALENCIENNES.)

Le nom de SQUALE, compris comme nom générique ou comme nom de groupe, a servi d'étymologie à plusieurs dénominations indiquant des divisions et subdivisions plus ou moins étendues. Nous nous contenterons de citer les suivantes :

SQUALIDÆ (Bonap., *Saggio*, etc., 1831).

SQUALIDES (Riss., *Eur. mérid.* III, 1826).

Squali (Müll., *Myxin.*, I, 1835).
Squalinæ (Swains., *Classif.*, 1839).
Squalini (Bonap., *Syn. Vert. Syst.*, 1837).
(G. B.)

*SQUALIUS. (*Squalus*). poiss. — Genre de Cypréноïdes (Bonap., *Faun. Ital.*, 1841).
(G. B.)

SQUALODON. mam. — *Voy.* dauphins fossiles.

* SQUALORAYA (des deux noms génériques *Squalus* et *Raya*). poiss. foss. — (Riley, *Lond. a. Ed. Phil. Journ.*, III, 1833). *Voy.* spinachorine. (G. B.)

SQUALUS. poiss. — *Voy.* squale.

*SQUAMELLA. infus. — Genre de Rotateurs, établi d'abord par Bory-Saint-Vincent, admis par M. Ehrenberg dans sa famille des *Euchlanidota* ou Polytroques cuirassés, et caractérisé par la présence de quatre points rouges pris pour des yeux, et par un appendice terminal bifurqué. Ce genre nous paraît devoir être confondu avec le genre Lepadella, ainsi que les genres Metopidia et Stephanops, lesquels ne diffèrent guère que par ces prétendus yeux. M. Ehrenberg prend pour type la *Squamella bractea* et cite comme synonyme le *Brachionus bractea* de Müller, quoique ce dernier soit représenté avec deux pointes à l'origine de la queue; mais nous pensons que cette espèce doit être réunie à la *Metopidia lepadella* sous le nom de *Lepadella rotundata;* elle diffère de la *Lepadella patella* par l'échancrure bien moins profonde de son bord antérieur. La longueur de ces animaux est de 11 à 13 centièmes de millimètre. (Duj.)

SQUAMERIA, Hall. bot. ph. — Synonyme de *Lathræa* Lin., famille des Orobanchées.

SQUAMIFÈRES. rept. — Dans sa classification, M. de Blainville (*Bull. soc. phil.*, 1816) indique sous le nom de *Squamifères*, sa classe des Reptiles, qui ne comprend que les ordres des Chéloniens, Ophidiens et Sauriens; celui des Batraciens constituant pour lui la classe des *Nudipellifera* ou *Amphibiens*. *Voy.* l'article zoologie. (E. D.)

*SQUAMMEI. mam. — Vicq d'Azyr (*Syst. anal. des anim. dans l'Encycl. méth.*, 1792) donne le nom de *Squammei* comme synonyme d'Edentés. *Voy.* ce mot. (E. D.)

SQUAMMIPENNES. poiss. — M. Cuvier a donné ce nom à une famille de Poissons, qui comprenait dans sa pensée les six premières espèces de *Chœtodon* d'Artedi, et les genres que l'on pouvait former en réunissant auprès de chacune d'elles les espèces découvertes depuis Linné. La dénomination de la famille traduisait le caractère extérieur le plus apparent de ces Poissons. Il reposait sur la disposition des écailles étendues sur la portion molle de la dorsale et de l'anale, et souvent même sur toutes les autres nageoires. Les deux premières impaires que nous venons de désigner ne se distinguent plus du tronc à cause de la continuité des écailles dont elles sont recouvertes. M. Cuvier était d'ailleurs obligé d'ajouter à la diagnose, que le museau des Squammipennes n'est ni renflé ni caverneux comme celui des Sciénoïdes. Cela est nécessaire dans plusieurs Nébris; les Eques et autres Sciénoïdes ne se distingueraient pas des Squammipennes. Les Hœmulons ont aussi quelque chose d'approchant, mais les nageoires n'ont pas l'épaisseur de celles des Chétodons.

M. Cuvier a séparé cette famille en trois tribus. Dans la première, il a réuni les genres dont les espèces ont la bouche garnie de faisceaux de dents fines et en soie sur les mâchoires seulement; le palais étant lisse. Dans la seconde viennent se placer les espèces à palais lisse, mais avec des dents en carde ou tranchantes sur les mâchoires. Enfin la troisième comprend les espèces qui ont des dents au palais. Dix-huit genres appartiennent à ces trois tribus.

J'avoue que je regarde la famille des Squammipennes comme tout à fait artificielle; que les genres de la troisième tribu seraient placés plus convenablement auprès de plusieurs de nos Percoïdes; que ceux de la seconde se rapportent à plusieurs de nos Sparoïdes, et qu'alors on pourrait placer dans les Sciénoïdes les espèces à palais lisses; les genres de cette tribu conduiraient à ceux des petits Sciénoïdes à six rayons et voisins des Pomacentres et Glyphisodons. On conçoit que cette manière de voir entraînerait une grande réforme dans la division des Poissons osseux, et qu'on ne peut traiter cette question en quelque sorte que d'une façon accidentelle et à l'occasion d'un article séparé de ce Dictionnaire. Il m'a suffi de donner cette indication au lecteur pour lui faire connaître ma pensée et ce qui reste à faire

sur cette partie de la zoologie. Tous ces genres se lient entre eux, et plusieurs même, comme les Pempliurides, marchent vers d'autres qui avoisinent certains Scombéroïdes de la tribu des Zeus.

M. Cuvier avait bien signalé l'éloignement qui sépare plusieurs de ces genres, et il faisait remarquer avec raison qu'il n'est pas toujours possible que les rapports des genres soient du même degré; qu'il suffit, pour constituer un arrangement naturel, qu'il n'y ait pas de genres plus voisins à placer entre ceux que l'on rapproche. Cette philosophie élevée est digne de notre maître. Mais c'est en m'appuyant sur ces principes que je me suis demandé s'il n'y avait pas un autre mode de groupe naturel, qui détruisait, à la vérité, une famille établie, mais qui mettait ensemble les genres les plus voisins : c'est ce que j'essaierai de faire dans ma *Philosophie ichthyologique*. Je n'accepte pas cette famille des Squammipennes, parce que son caractère est, en quelque sorte, négatif, et que les genres réunis, par ce seul caractère de la présence des écailles sur les nageoires impaires, composent des familles artificielles, lorsque l'on est obligé de séparer plusieurs genres de Poissons qui offrent ce même caractère, en saisissant plusieurs autres traits dont l'ensemble les appelle dans d'autres familles.

J'ai réduit la famille des Squammipennes à celle formée par les Chétodons de Linné. On aurait un petit groupe assez naturel comprenant, avec le genre Chétodon, plusieurs autres qui diffèrent par des caractères souvent peu importants. (VAL.)

SQUAMODERMES (*squama*, écaille; *δέρμα*, peau). POISS. — M. de Blainville désigne sous ce nom, ceux des Poissons de sa classe des Gnathodontes, qui ont la peau couverte d'écailles (Blainv., *Journ. de Phys.*, LXXIII, 1816). (G. B.)

SQUAMOLUMBRICUS (*squama*, écaille; *lumbricus*, lombric). ANN. — M. de Blainville, dans un travail sur les Annélides, présenté à la Société philomatique de Paris en 1818, a désigné par cette dénomination un genre d'Annélides Chétopodes, de la famille des Lombrics. Les espèces qu'il y rapporte (*L. armiger* et *squamosus*) ont, dit-il, les appendices composés d'un cirrhe, d'une écaille pellucide, recouvrant un fascicule flabelliforme de soies; depuis lors, le même naturaliste (*Dict. des sc. nat.*, t. LVII) a pris le *L. squamosus* pour type de son genre *Scololepis*, et le *L. armiger* est devenu le genre *Scoloplos*. Ces deux genres sont placés par lui dans la famille des Néréiscolés. (P. G.)

SQUATAROLA. OIS. — Nom générique latin des Vanneaux-Pluviers, dans la méthode de G. Cuvier. *Voy.* VANNEAU. (Z.G.)

SQUATINE. *Squatina* (nom propre). POISS.—Sous les noms de *Squatina* et *Squatus* en latin, de Ῥίνη en grec, les anciens connaissaient le poisson que nous désignons sous le nom vulgaire d'*Ange de mer* ou *Angelot*, et qui sert de type à ce genre. Pour Linné, l'Ange n'était qu'une espèce du grand genre des Squales; M. Duméril en forma un genre de ses Plagiostomes; Cuvier l'adopta, et le plaça, parmi les Sélaciens, après les deux genres des Squales et des Marteaux, avant ceux des Scies et des Raies.

Les caractères qui distinguent les Squatines de tous les Squales, sont d'avoir la bouche fendue au bout du museau et non au-dessous; les yeux placés à la face dorsale et non sur les côtés; la tête ronde; les pectorales grandes et se portant en avant. Ils sont pourvus d'évents, mais manquent de nageoire anale. La forme élargie de leur corps les rapproche des Raies; mais ils ont les ouvertures branchiales latérales, et placées entre la tête et les nageoires pectorales.

L'espèce désignée sous le nom d'*Angelot* ou *Ange de mer* (*Squatina lœvis* Cuv.; *Sq. angelus* Ris.; *Squalus Squatina* L.) devient assez grande; elle est gris-bleu en dessus et blanc en dessous; ses nageoires pectorales très étendues, blanches, souvent bordées de brun, ont un éclat qui contraste avec la nuance bleuâtre du dos, et ont pu être considérées comme des ailes et lui mériter son nom. La chair de ces Poissons est blanchâtre, coriace et sans goût; leur peau sert de galuchat. Ils vivent dans la fange, et se nourrissent des autres poissons qui s'y trouvent. On dit qu'ils ne craignent pas de s'attaquer à l'Homme.

Une autre espèce de la Méditerranée, le *Squatina aculeata*, Dum., a une rangée de

fortes épines le long du dos. Lesueur en a décrit et figuré une belle espèce des États-Unis, à peau chagrinée, le *Squat. Dumerilii* (*Acad. des sc. nat. de Philadelphie*, vol. I, p. 225, pl. 10).

Le genre *Squatine* sert de type à des groupes, établis dans la famille des Squales, sous les noms de :

Squatinæ (Swains., *Classif.*, 1839);

Squatinini (Bonap., *Syn. Vert. Syst.*, 1837). (E. Ba.)

*SQUATINELLA. infus. — Genre de Systolides ou Rotateurs établi par Bory-Saint-Vincent, dans son ordre des Crustodés et ayant pour type le *Brachionus cirratus* de Müller, que M. Ehrenberg classe dans son genre *Stephanops* et qui nous paraît devoir être réunie au genre Lépadelle. Cette espèce est longue de 11 centièmes de millimètre et caractérisée par la présence de deux pointes en arrière du test. (Duj.)

*SQUATINORAJA (*Squatina*, Ange de mer; *Raja*, Raie). poiss. — Les anciens croyaient que ce poisson était le produit de l'union de la Raie et de l'Ange, et c'est de cette singulière hypothèse que lui vient son nom latin dont nous donnons ici l'étymologie, et son nom grec de Ῥινόβατος, qui a un sens identique (ῥίνη, *Squatina*; βατὸς, *Raja*). Le nom générique de *Squatinoraja* est donc employé pour celui de *Rhinobatus*, plus généralement adopté. Au point de vue zoologique, les Rhinobates occupent, dans la famille des Sélaciens, une place intermédiaire aux Squatines et aux Raies, à cause de leur queue grosse, charnue, et garnie de deux dorsales et d'une caudale bien distinctes, du peu de largeur de leurs pectorales et de l'allongement du museau. Une espèce, le *R. rhinobatus*, L., appartient à la Méditerranée; une espèce du Brésil, le *R. electricus*, Schn., participe, dit-on, aux propriétés de la Torpille. *Voy.* rhinobate, raies, sélaciens.

En prenant ce genre pour type, MM. Müller et Henle ont établi, sous le nom de Squatinorajæ, une subdivision dans le groupe des Raies (Müll. et H., *Plagiost.*, 1841). (E. Ba.)

SQUELETTE (zool.) — On désigne généralement ainsi la charpente osseuse des animaux, qui soutient et protège les parties molles du corps et qui est mue par des muscles. Pour les auteurs qui ne tiennent aucun compte ni de la dureté, ni de la situation, ni même de la composition chimique des os, le mot *squelette* a une acception beaucoup plus large, puisque, sous cette dénomination, sont comprises les parties crétacées des crustacés, les productions cornées des insectes, etc., etc. Enfin, pour quelques zoologistes d'un grand mérite, il n'y aurait de squelette que chez les animaux pourvus de vertèbres osseuses, ou les *Ostéozoaires;* les autres, dont les parties dures du corps appartiennent à la peau, constitueraient non plus un squelette, mais bien le *Sclérette* des invertébrés. Cette diversité d'opinions entre les auteurs est appuyée par chacun d'eux sur des faits qui ne manquent ni de valeur, ni d'originalité, mais qui tous cependant sont loin de s'accommoder à l'ensemble du règne, en ce qui concerne la définition à donner au mot *squelette*. Ne pouvant pas assigner à ce mot de la généralité en lui conservant de l'exactitude et de la précision, nous nous bornerons dans cet article à l'exposé de quelques faits généraux concernant les animaux vertébrés, seulement en renvoyant aux mots Articulés, Coquilles, Crustacés, Insectes, Mammifères, Reptiles, Mollusques, Système, etc., pour tout ce qui est relatif aux détails pouvant se rattacher à telle ou telle autre théorie (1).

(1) Nous avons représenté, planche V de l'atlas, en tête des *Bimanes*, le squelette de l'homme, afin de donner une idée exacte des différentes pièces qui le composent. En voici l'énumération succincte : *Colonne vertébrale* ou *rachis;* elle est représentée par une tige osseuse, creuse, flexible, située entre le crâne et le bassin; elle forme, en la mesurant jusqu'au coccyx, la moitié environ de la hauteur totale de l'homme; elle sert de soutien à presque tout l'édifice osseux, de cylindre protecteur à la moelle et de levier principal au corps. Cette colonne est composée de nombreux os empilés, qu'on appelle vertèbres. Les unes, désignées sous le nom de *vraies*, sont séparées et mobiles; les autres, nommées *fausses*, sont soudées entre elles; les premières sont au nombre de vingt-quatre, dont sept *cervicales* (n. 1 à 7, pl. I, fig. 1), douze *dorsales* (n. 7 à 19), et cinq *lombaires* (n. 19 à 24); les secondes sont au nombre de neuf, dont cinq pour le *sacrum* et quatre pour le *coccyx*.

Les vraies vertèbres sont séparées les unes des autres par une substance fibreuse ou ligamenteuse, dite intervertébrale, qui augmente l'étendue de la tige rachidienne. C'est l'affaissement de cette substance qui détermine, après de longues marches ou la station prolongée, une diminution de taille de 2 à 5 centimètres. La colonne vertébrale, dans son ensemble, présente quatre courbures: antérieurement elle est convexe dans la région cervicale, concave dans la région dorsale, convexe dans la région lombaire, et de nouveau concave dans la région sacro-coccygienne. Ces courbures, toutefois, sont soumises à de nombreuses variétés indivi-

Le Squelette, ou la charpente osseuse des animaux vertébrés, se compose d'un grand nombre de pièces, toutes assujetties les unes aux autres, au moyen de ligaments ou de muscles. Les membres antérieurs ne sont attachés que par des faisceaux musculaires, dans les quadrupèdes sans clavicule; mais dans les quadrupèdes qui en ont une, elle

duelles, et paraissent, dans tous les cas, avoir pour effet d'augmenter la résistance de la colonne vertébrale, dans le sens vertical, en lui donnant une grande élasticité. Dans le premier âge, les courbures en question n'existent point, et le rachis représente une pyramide dont la base est tournée en haut au lieu d'être tournée en bas, comme chez l'adulte. Enfin, chez le vieillard, la colonne épinière devient le siége d'une courbure antérieure plus ou moins prononcée, qui, à la longue, détermine la soudure de plusieurs vertèbres, et par suite la raideur des mouvements du tronc.

Toute vertèbre offre pour caractère général : 1° un trou vertébral ou rachidien (n. 1, pl. I, fig. 2 à 5) pour loger la moelle épinière; 2° une partie renflée plane (n. 2) qu'on nomme corps de la vertèbre ; 3° une apophyse épineuse (n. 3); 4° deux apophyses transverses (n. 4); 5° deux apophyses supérieures (n. 5), et deux inférieures, qui servent à la réunir aux vertèbres voisines : ces apophyses sont très rudimentaires sur la première et la deuxième vertèbre du cou (fig, 2 et 3); 6° enfin deux échancrures supérieures et deux inférieures, qui concourent à former ce qu'on appelle les *trous de conjugaison*. Ceux-ci sont situés sur les côtés de la colonne vertébrale, et servent à livrer passage aux nerfs de la moelle et aux vaisseaux.

Indépendamment de ces caractères généraux des vertèbres, il existe aussi des caracteres distinctifs à l'aide desquels il est très facile de reconnaître à quelle région du tronc elles appartiennent. Ainsi les vertèbres cervicales (fig. 2 et 3) se reconnaissent toujours à la présence du trou dont est percée la base de leur apophyse transverse; les dorsales à la présence de fosses articulaires (n. 6, fig. 4) creusées sur les parties latérales de leur corps et à la facette articulaire de chaque apophyse transverse (n. 4); les lombaires enfin (fig. 5), à l'absence des caractères que nous venons d'assigner aux vertèbres dorsales et à la prépondérance de leur volume.. On peut aussi reconnaître facilement certaines vertèbres parmi celles d'une même région; la première, par exemple, ou *atlas* (fig. 2), n'a point de corps bien prononcé; le trou vertébral est beaucoup plus grand que celui de toutes les autres vertèbres, parce que une partie de cet anneau sert à loger l'apophyse *odontoïde* (n. 6, fig. 3) de la seconde vertèbre; son apophyse épineuse est très rudimentaire, les transverses sont, au contraire, très volumineuses, et sont creusées, ainsi qu'une partie du corps vertébral, de quatre facettes articulaires, dont les supérieures (n. 7, fig. 2), très larges, reçoivent les condyles de l'occipital, et les inférieures, plus petites, s'articulent avec la seconde vertèbre. L'apophyse odontoïde (n. 6), espèce de pivot cylindrique de 2 centimètres de longueur, autour duquel tourne la tête, constitue le caractère distinctif de la seconde vertèbre cervicale ou *axis* (fig. 3). La septième vertèbre cervicale, nommée aussi proéminente, se distingue des autres par le volume très considérable de son apophyse épineuse. La première vertèbre se reconnait a une facette complète, existant sur chaque côté du corps, pour l'articulation de la première côte, et à une facette incomplète, située aussi de chaque côté, et servant à l'articulation de la seconde côte. La onzième et la douzième vertèbre dorsale présente, de chaque côté, une seule facette articulaire complète, destinée à l'articulation des deux dernières côtes.

Quant aux vertèbres dorsales intermédiaires, elles ont toutes deux demi-facettes articulaires de chaque côté, en sorte que l'on ne peut le distinguer entre elles que par le volume du corps vertébral, qui va en augmentant depuis la première jusqu'à la douzième. Enfin les vertèbres lombaires, au nombre de cinq, n'ont plus de facettes articulaires; leur corps est plus étendu transversalement que d'avant en arrière, et le volume de chaque vertèbre d'autant plus épais qu'on se rapproche du sacrum. Quant aux vertèbres sacro-coccygiennes, au nombre de neuf, elles sont, dans l'âge adulte, réunies en deux os; les cinq premières forment le *sacrum*, ainsi nommé parce que les anciens avaient pour coutume d'offrir aux dieux, dans les sacrifices, cette partie de la victime; les quatre autres forment le coccyx, l'un et l'autre sont placés entre les os coxaux (n. 26) sur la ligne médiane, et concourent à former l'excavation du bassin.

Pour terminer la description des parties osseuses qui entrent dans la composition du tronc, il nous reste à parler des côtes et du sternnm.

Les côtes, ordinairement au nombre de vingt-quatre, douze de chaque côté, sont des arcs aplatis, osseux dans leur quatre cinquième postérieur, cartilagineux dans leur cinquième antérieur. Elles sont toutes articulées, d'une part, avec les vertèbres dorsales; de l'autre, les sept premières seulement, avec le sternum. Ces dernières sont nommées côtes vraies, côtes sternales ou côtes vertébro-sternales; tandis que l'on entend par côtes asternales, côtes fausses, ou côtes vertébrales, celles qui ne s'articulent pas d'une manière immédiate avec le sternum; on nomme aussi côtes flottantes les quatre dernières fausses côtes, parce que leur extrémité antérieure est mobile (voyez fig 1, n° 13). Les côtes sont en général tordues sur elles-mêmes, de telle sorte que les deux extrémités ne peuvent reposer en même temps sur un plan horizontal. Elles présentent une extrémité postérieure ou tête, supportée par un col, à côté duquel est une surface articulaire (n° 9, fig. 6), qui correspond à celle qu'on remarque sur les apophyses transverses des vertèbres dorsales (fig. 4, n. 4); une extrémité antérieure qui se réunit avec son cartilage costal (n. 20, fig. 1); une face externe ou cutanée convexe, une interne ou pulmonaire, concave et lisse; un bord supérieur curviligne, épais, arrondi, un inférieur mince, tranchant, creusé d'une gouttière ou sillon, qui reçoit et protège les vaisseaux et nerfs intercostaux. Les caractères différentiels des côtes se rapportent surtout à la longueur qui va en augmentant depuis la première jusqu'à la sixième inclusivement, et en diminuant depuis la septième jusqu'à la dernière. La première côte est la moins longue et proportionnellement la plus large de toutes. Les onzième et douzième côtes diffèrent des autres par leur tête pourvue d'une seule facette articulaire aplatie, par l'absence de gouttière, et par l'absence d'un col proprement dit (voy. fig. 7).

Le sternum (n. 8, fig. 1), situé entre les côtes (n. 21) et les clavicules (n. 10) qui le soutiennent, n'est pas immobile dans la place qu'il occupe, il s'élève et s'abaisse dans l'acte de la respiration. La longueur est proportionnellement moins considérable chez la femme que chez l'homme. Son bord supérieur ou claviculaire offre une échancrure (n. 11) qui porte le nom de fourchette du sternum; de chaque côté est une facette articulaire oblique, pour recevoir l'extrémité interne de la clavicule; sa partie inférieure ou abdominale est formée par l'appendice xiphoïde (n. 12); sa longueur, sa forme et sa direction présentent une foule de variétés suivant les individus. Enfin, par ses bords latéraux, le sternum s'articule d'une manière immédiate avec les deux

tient au sternum par un os simple, et, dans plusieurs oiseaux et plusieurs reptiles, par un os double. La plupart des poissons l'ont fortement liée à la tête par une ceinture osseuse ; dans les raies, c'est à l'épine qu'elle s'attache ainsi. Les membres inférieurs ou postérieurs, au contraire, sont fortement attachés au reste du Squelette par le moyen du bassin, excepté chez les poissons, notamment chez les *Abdominaux*, où ils sont

clavicules, et par l'entremise des cartilages costaux (n. 20) avec les quatorze vraies côtes.

La TÊTE se compose de la région crânienne et de la région faciale; le crâne comprend huit os chez l'adulte, dont quatre sont impairs et les quatre autres symétriques ou pairs. Les premiers sont sur la ligne médiane et d'arrière en avant.

1° L'*occipital;* il occupe la partie postérieure et inférieure du crâne, et en forme, pour ainsi dire, la base. Cet os présente un des plus grands trous du squelette, nommé trou occipital, par où passent la moelle et ses enveloppes La face interne de l'occipital présente quatre fossettes séparées les unes des autres par une saillie cruciale; les deux supérieures logent les extrémités postérieures des lobes du cerveau ; les deux inférieures, les lobes sphériques du cervelet. L'occipital répond, en bas, à la colonne vertébrale; en avant au sphénoïde; sur les côtés aux pariétaux et aux temporaux.

2° Le *sphénoïde* occupe la partie moyenne de la base du crâne ; il est formé d'une partie centrale ou corps, de deux prolongements nommés grandes et petites ailes du sphénoïde, et de deux apophyses nommées *ptérygoïdiennes.* Cet os a des connexions avec tous les os du crâne, et avec quelques uns de ceux de la face.

3° L'*ethmoïde* présente une multitude de trous, pour le passage des filets nerveux affectés à l'odorat. Sa face supérieure correspond à la cavité du crâne, l'inférieure aboutit aux fosses nasales, et ses faces latérales concourent à former l'orbite.

4° Le *frontal* ou *coronal*, enfin, situé au-dessus de la face et à la partie antérieure du crâne, présente les bosses frontales, les arcades surcilières, les trous sus-orbitaires et la voûte orbitaire dans laquelle est logée la glande lacrymale.

Les os pairs du crâne sont les *pariétaux* et les *temporaux*. Ceux-ci recèlent dans leur épaisseur un appareil compliqué appartenant à l'organe de l'ouïe. Vu par la face interne, le temporal présente une éminence pyramidale, percée du trou auditif interne, qui, à cause de sa dureté, porte le nom de *rocher*.

Quant à la région faciale, elle se divise en deux parties : la première, ou mâchoire supérieure, comprend treize os; la seconde, ou mâchoire inférieure, un seul. Des quatorze os qui constituent la face, deux seulement sont impairs ou médians : ce sont le vomer et le maxillaire inférieur. Tous les autres sont doubles et forment six paires, savoir : les maxillaires supérieurs, les os de la pommette, les os palatins, les os propres du nez, les os unguis et les cornets inférieurs.

Les MEMBRES THORACIQUES se divisent en quatre parties qui sont : l'épaule, le bras, l'avant-bras et la main.

L'épaule se compose de deux os, la clavicule et l'omoplate (n. 14, fig 1).

La clavicule occupe la partie antérieure et supérieure du thorax : sa longueur varie dans les différents individus et surtout dans les sexes. Elle est généralement plus longue et moins courbée chez la femme que chez l'homme, plus forte et surtout plus garnie d'aspérités chez les individus qui se livrent à une profession manuelle, pénible et continue.

L'omoplate constitue la partie postérieure de l'épaule; elle est plus volumineuse chez l'homme que chez les animaux. Cet os large, mince, triangulaire, présente deux faces. La postérieure (fig. 8) est divisée en deux régions par l'épine scapulaire (n. 2); la supérieure est la fosse dite sus-épineuse; l'inférieure la fosse sous-épineuse. L'extrémité libre de l'épine scapulaire constitue l'apophyse acromion, et s'articule avec la clavicule.

L'angle interne de l'omoplate présente une cavité ovalaire (n. 4) destinée à l'articulation du bras avec l'épaule, et surmontée par l'apophyse coracoïde (n. 3).

Le bras est formé d'un seul os nommé humérus (n. 15); il s'articule d'une part avec l'omoplate, de l'autre avec le radius et le cubitus.

De ces deux os de l'avant-bras, le cubitus (n. 16) est un peu plus long que le radius (n. 17).

La main, dernière partie du membre thoracique, se compose de huit os (n. 18) solidement articulés entre eux, et dont la réunion constitue le carpe ou le poignet; d'une rangée de cinq os (n. 22) appelés os métacarpiens : leur ensemble constitue la paume de la main ; enfin des doigts (n. 23) tous formés de trois os, que l'on appelle phalanges, excepté le pouce qui n'en a que deux.

Les MEMBRES ABDOMINAUX se divisent, de même que les membres thoraciques, en quatre parties : la hanche, la cuisse, la jambe et le pied.

La hanche se compose de l'os coxal (n. 26) le plus volumineux de tous les os larges du squelette, et le plus irrégulier quant à sa forme. Il présente en avant une cavité appelée cotyloïde, la plus profonde de toutes les cavités articulaires, qui reçoit la tête du fémur. Au-dessous et en dedans de la cavité cotyloïde se voit le trou sous-pubien (n. 25), d'une forme ovalaire chez l'homme, plus petit et triangulaire chez la femme. L'os coxal s'articule avec le fémur, d'une part; de l'autre avec le sacrum et son semblable, pour constituer le bassin. Cette grande cavité osseuse, irrégulière, ouverte en haut et en bas, étant différemment disposées dans l'un et dans l'autre sexe, il est facile de savoir auquel des deux appartient le squelette qu'on examine. En effet, chez l'homme, il y a prédominance des dimensions en hauteur, tandis que le contraire a lieu chez la femme. Les fosses iliaques sont chez elle plus larges, plus déjetées en dehors que chez l'homme ; les deux cavités cotyloïdes sont aussi plus écartées, ce qui détermine un plus grand éloignement des fémurs et imprime, à la démarche de la femme, un caractère particulier. Enfin, la symphyse du pubis (n. 29) a plus de hauteur chez l'homme, son cartilage est triangulaire, tandis que chez la femme, l'arcade du pubis est arrondie, plus large et mieux indiquée.

La cuisse est formée par un seul os, le fémur (n. 30), situé entre le bassin et la jambe. Il présente à son extrémité supérieure une tête soutenue par un col qui se continue avec le corps de l'os, et qui forme avec lui un angle obtus. Au-dessous du col du fémur se voit une grosse apophyse (n. 31) nommée grand trochanter; au-dessous et à la partie interne du col, une autre éminence (n. 32) moins volumineuse appelée petit trochanter. L'extrémité inférieure du fémur est d'un volume considérable ; elle se bifurque et forme deux éminences convexes articulaires qu'on appelle condyles; c'est entre ces deux éminences que se trouve la rotule (n. 33).

La jambe est formée de deux os, le tibia et le péroné. Le tibia (n. 34) est, après le fémur, le plus volumineux et le plus long des os du squelette; son extrémité supérieure, beaucoup plus grosse que l'inférieure, offre plus d'étendue transversalement que d'avant en arrière. L'extrémité inférieure (n. 35) constitue la malléole interne, et reçoit, dans une cavité articulaire quadrilatère, un os du pied nommé astragale. Le

libres et simplement suspendus dans les chairs.

Tous les os qui entrent dans la composition du squelette se rapportent à trois divisions principales, la tête, le tronc et les extrémités. La tête ne manque jamais, il en est de même du tronc qui est composé des vertèbres auxquelles il se joint le plus souvent par les côtes et le sternum. Les vertèbres qui soutiennent les côtes se nomment *vertèbres dorsales;* celles qui sont entre les dorsales et la tête, *vertèbres cervicales;* celles qui sont derrière les dorsales, *vertèbres lombaires;* celles qui tiennent au bassin ou à l'extrémité postérieure, *vertèbres sacrées* ou *pelviennes;* et celles qui forment la queue, *vertèbres coccygiennes* ou *caudales*. Il n'y a que quelques mammifères en très petit nombre (les Roussettes) et le genre des Grenouilles qui n'aient point de coccyx. Très peu de Poissons peuvent être considérés comme ayant des vertèbres cervicales. On sent du reste que chez ceux où il n'y a point de côtes il n'y a point non plus de distinctions à établir au point de vue des régions dorsales, cervicales, lombaires, etc. Les vertèbres caudales, toutefois, se distinguent des vertèbres abdominales par la présence d'apophyses épineuses descendantes.

Relativement aux côtes, on nomme *vraies côtes*, celles qui vont des vertèbres au sternum, et *fausses côtes* celles qui n'atteignent pas celui-ci. On devrait ensuite nommer *côtes sternales* celles qui ne s'articulent pas avec les vertèbres, exemple le Crocodile, et *côtes vertébrales* celles qui, comme chez le Caméléon, s'unissent entre elles, en avant du corps, sans rencontrer le sternum.

La tête, qui dans l'origine de la formation semble n'être qu'un renflement rachidien, se divise plus tard en trois parties. Ce sont le crâne, qui contient le cerveau; la face, qui comprend les fosses nasales, les orbites, la mâchoire supérieure; et enfin la mâchoire inférieure qui est toujours plus ou moins mobile.

Relativement aux membres thoraciques et pelviens, ils se divisent, lorsqu'ils sont complets, en quatre parties, qui sont, pour les premiers : l'épaule, le bras, l'avant-bras et la main ; et pour les seconds, la hanche, la cuisse, la jambe et le pied. Les Reptiles ophidiens et les Poissons, surtout ceux qui ont des nageoires ventrales, ne présentent pas à beaucoup près les mêmes particularités.

Toutefois, l'omoplate ne manque jamais, tant que l'extrémité thoracique existe. Il n'y a qu'un seul os pour le bras. Il y en a presque toujours deux pour l'avant-bras. Ceux de la main ne varient que pour le nombre, car on distingue toujours le carpe, le métacarpe et les doigts, même dans les oiseaux et dans les cétacés, où tout semble, à l'extérieur, confondu et réuni. En général, les membres thoraciques ou pelviens subissent de grandes modifications dans la série des vertébrés, surtout si l'on a égard à leur nombre. La plupart d'entre eux ont deux paires de ces appendices; mais un grand nombre de genres de différentes classes n'en ont qu'une seule, d'autres n'en ont point du tout. Parmi les Mammifères, les Cétacés sont privés de la paire postérieure, et la paire antérieure ressemble plutôt à une nageoire qu'à un véritable membre thoracique. Les Reptiles présentent toutes les combinaisons possibles; ils peuvent avoir les deux paires à la fois, la paire antérieure ou la postérieure seulement, ou bien manquer entièrement de membres. Enfin, les Poissons présentent de fréquentes variations quant au nombre, à la position et à la forme de leurs membres, mais point quant à leurs fonctions. Les nageoires pectorales sont sous ce rapport les analogues des membres thoraciques, et les ventrales les analogues des membres pelviens. Ce qu'il y a de remarquable encore à signaler ici, c'est que, en comparant ensemble toutes les variations du nombre des membres dans les différentes classes, il est facile de voir que la paire antérieure est

tibia s'articule aussi avec le péroné et avec la rotule, par l'intermédiaire du ligament rotulien.

Le péroné (n. 36) est situé à la partie externe du tibia; il est le plus grêle de tous les os longs; son extrémité supérieure ou tête présente une facette articulaire qui s'adapte sur le tibia; son extrémité inferieure constitue la malléole externe, et s'articule avec l'astragale et le tibia.

Le pied se compose de vingt-six os. Le tarse (n. 37), qui correspond au carpe de la main, a un os de moins Les cinq premières colonnes (n. 38) forment le métatarse, et les suivantes constituent les orteils composés chacun de trois os, à l'exception du gros orteil qui n'en a que deux.

Pour terminer la description des pièces qui entrent dans la composition du squelette, il nous reste à parler de l'hyoïde. Cet os (fig. 10) a une forme parabolique: il est situé entre la base de la langue et le larynx; ses dimensions sont plus considérables chez l'homme que chez la femme.

beaucoup plus constante que la postérieure. Le genre bipède ou hystérope paraît même être le seul qui ait des membres abdominaux sans avoir des membres thoraciques; encore existe-t-il sous la peau quelques rudiments de ceux-ci. On trouve également chez le Dugong que les os pelviens n'ont point entièrement disparu, et que chez les Ophidiens eux-mêmes, chez les Orvets et dans quelques groupes voisins des Sauriens, une dissection attentive fait également découvrir les rudiments des membres pelviens. M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire, notre savant collaborateur, a fait remarquer avec justesse que, parmi les vertébrés, on ne trouve jamais, dans l'état normal, de différence entre les appendices d'un côté et ceux de l'autre, comme cela a lieu quelquefois chez les animaux inférieurs, même parmi les articulés, et de plus que la symétrie est un caractère plus constant pour le squelette des vertébrés que pour celui des articulés, et à plus forte raison que pour celui des autres invertébrés. Il y a cependant, chez un grand nombre de poissons, un défaut de symétrie dans la portion antérieure de l'axe vertébral: la tête tout entière est modifiée d'une manière si remarquable, que chez tous les pleuronectes, par exemple, les yeux sont placés du même côté. Or, ce défaut de symétrie est d'autant plus extraordinaire que, chez ces mêmes poissons, elle n'affecte que les régions crâniennes. La symétrie est donc en définitive la règle, l'asymétrie l'exception. Maintenant que nous avons passé rapidement sur tous les points de généralités qui ont trait au squelette des animaux vertébrés, il nous reste à indiquer sa composition chimique. Originairement, le squelette est de l'albumine condensée. Cette albumine, d'après Carus, desséchée à l'air ou coagulée dans l'eau, à la surface du corps, et sous la forme du squelette cutané, devient de la corne, ou bien, ne faisant que se pétrifier dans l'eau, elle devient une coquille calcaire. La même albumine, se condensant toujours de plus en plus à l'intérieur comme squelette viscéral, devient cartilage. Enfin, se déposant autour du système nerveux, comme névro-squelette, et se pénétrant de la nature phosphorique de la moelle nerveuse, elle devient phosphate calcaire ou os. Quoi qu'il en soit de cette manière de voir, toujours est-il que l'os primitivement est composé, chez le fœtus des animaux vertébrés, de parties organiques et de parties inorganiques dans des proportions très variables qui changent constamment, suivant l'âge et même suivant les diverses régions d'un même squelette. L'analyse des os diffère aussi, suivant les classes et les espèces de vertébrés, comme encore suivant que l'animal auquel ils appartiennent a été nourri de telle ou de telle autre manière. Les tableaux suivants, du reste, feront mieux ressortir tous les détails à cet égard.

OS DE DIVERSES RÉGIONS.	CHEZ L'HOMME ADULTE.		CHEZ L'ENFANT A TERME.	
	Principe inorganique.	Principe organique.	Principe inorganique.	Principe organique.
Fémur.	62,49	37,51	57,51	42,49
Tibia.	60,01	39,99	56,52	43,48
Péroné	60,02	29,98	56,00	44,00
Humérus.	63,02	36,98	58,08	41,92
Cubitus.	60,50	39,50	57,59	42,41
Radius.	60,51	39,49	56,50	43,50
Temporal	63,50	36,50	55,90	44,10
Vertèbre.	57,42	42,58	»	»
Côte.	57,49	42,51	53,75	46,25
Clavicule.	55,52	42,48	56,75	43,25
Ilium.	58,79	41,21	58,50	41,50
Omoplate.	54,51	45,49	56,60	43,40
Sternum.	56,00	44,00	»	»
Métatarsien du 2e orteil.	56,53	43,47	»	»

A ce tableau des analyses faites par M. Rees, nous joindrons le suivant qui a été donné par M. Barrot dans le but de faire connaître la quantité de phosphate et de carbonate de chaux, que l'on rencontre chez les Carnivores et les Herbivores des différentes classes de Vertébrés.

ESPÈCES.	PHOSPHATE.	CARBONATE.
Lion.	95,0	2,5
Brebis.	80,0	19,3
Poule.	88,9	10,4
Grenouille. . . .	95,2	2,4
Poissons.	91,9	5,3

D'après une analyse faite par M. Chevreul des os du *Squalus peregrinus*, leur substance molle et flexible paraît constituer une matière particulière qui a plus d'analogie avec le mucus qu'avec toute autre matière, et exige pour se dissoudre 1,000 fois son poids d'eau bouillante. Il a été fait aussi des analyses de cartilages de différentes régions du squelette, par MM. Frommherz et Guyert, et un grand nombre de recherches du même genre sur la composition chimique des dents. De tous ces faits il résulte que les os et les dents sont composés, prin-

cipalement, de *phosphate de chaux;* que la matière animale ou la *gélatine* n'y tient que le second rang, et le *carbonate de chaux* le troisième, et souvent même le cinquième seulement, pour la quantité relative.

L'analyse de cartilages blancs montre au contraire que les substances qui y dominent sont le *carbonate* et *le sulfate de soude*, et, après eux, le *carbonate de chaux;* tandis que le *phosphate de chaux* n'y tient que le sixième rang.

Toutes ces analyses comparatives ont besoin d'être multipliées, non seulement pour la classe des Animaux vertébrés, mais encore, et surtout, pour celle des invertébrés; alors seulement elles auront un intérêt réel, une valeur plus certaine dans la détermination et la signification du mot *os*.

Quant à la structure de ces organes, on peut dire qu'elle est la même chez tous les Mammifères quadrupèdes. Toutefois le tissu osseux est un peu plus serré chez les animaux agiles où les os ont dû être grêles pour faciliter les mouvements et pour présenter une égale force sous un moindre volume. Tous les os des Vertébrés présentent un tissu plus ou moins spongieux, formé principalement de petites colonnes irrégulières, s'unissant de mille manières dans tous les sens, absolument comme les fibres d'une éponge. Les mailles qu'elles interceptent varient beaucoup, tant pour la forme que pour la grandeur, suivant l'espèce de l'animal, l'os qu'elles constituent et l'âge du sujet. De là les diverses apparences de texture qu'on remarque sur les os en général. La cavité de ces organes passifs de la locomotion, ainsi que les interstices de leur spongiosité sont remplis, chez les Mammifères, d'une matière grasse, ou *moelle*, qui paraît servir à maintenir un certain degré d'élasticité dans les os pour les rendre moins fragiles. Chez les Oiseaux, toutefois, il n'y a dans ces conditions que les membres postérieurs; les os de la région antérieure du corps ont leurs cavités vides et en communication avec l'air extérieur, aussi sont-ils beaucoup plus légers.

Les vaisseaux et les nerfs qui traversent les os passent d'abord simplement à travers le tissu spongieux des os en voie de formation. Mais bientôt il se dépose autour d'eux une substance d'un tissu très serré semblable à celle dite éburnée. Au reste, il se forme dans chaque pièce cartilagineuse, qui doit devenir un os, des points ou centres d'ossification rigoureusement déterminés quant au nombre et à la disposition, où commencent à se déposer les matières terreuses, comme par une espèce de cristallisation, pour constituer le réseau décrit précédemment. Tant que les divers noyaux osseux n'ont pas atteint leurs limites, les bords sont indéterminés et ne prennent une forme constante pour chaque os que lorsqu'ils arrivent au terme de leur croissance, ou bien en rencontrant les autres noyaux avec lesquels ils doivent plus tard se souder, quoique rien n'indique, dans la masse de gélatine, la forme que ces diverses pièces doivent prendre. Toutefois, cette étude du développement osseux a pris de l'intérêt dans ces derniers temps à cause des différents points de vue sous lesquels on l'a considérée: d'une part on a pensé qu'en remontant ainsi au premier point d'ossification on arriverait à un nombre d'os qui serait le même dans tous les Vertébrés; d'autre part, on a cru aussi pouvoir assigner à l'ostéogénie diverses lois relatives au nombre des noyaux osseux et à leur rapport avec les formes et la position des os; mais de nombreuses exceptions à cet égard viennent détruire les idées ingénieuses et souvent réalisables des uns, comme aussi les théories trop absolues des autres.

Parmi les phénomènes les plus remarquables de l'ostéogénie ou du développement de la substance osseuse, l'anatomie comparée nous présente surtout la formation des bois du Cerf. Mais avant d'en parler il est utile de dire ici qu'une membrane fibreuse, blanchâtre, résistante et très vasculaire nommée périoste, forme une enveloppe aux os, en se continuant sous le nom de périchondre, sur les cartilages, et contribue à leur formation et à leur accroissement en leur fournissant une exsudation albumineuse qui passe ensuite à l'état cartilagineux et finit par s'ossifier.

L'os se forme donc dans le périoste, et cette vérité incontestable, avancée par le célèbre Duhamel, constitue aujourd'hui toute une théorie, que notre savant collaborateur, M. Flourens, a su établir, avec un rare talent, sur des faits de physiologie expérimentale d'un grand intérêt. Comme il serait trop long d'entrer dans tous les détails qui

se rapportent à se sujet, nous nous bornerons à indiquer, dans cet article, les points principaux qui résument le travail du secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences :

1° L'os se forme dans le périoste ;

2° Il croît en grosseur par couches superposées ;

3° Il croît en longueur par couches juxtaposées;

4° Le canal médullaire s'agrandit par la résorption des couches internes de l'os ;

5° Les têtes des os sont successivement formées et résorbées pour être reformées encore tant que l'os croît.

On voit, par le simple énoncé de ces propositions, que l'auteur est arrivé à établir par des faits, que la vie ne s'entretient dans les organes qu'au moyen d'un apport constant des molécules organiques vivantes, subissant de nombreuses métamorphoses avant d'être éliminées. Cette substitution moléculaire constante fait que les organes eux-mêmes se reconstituent et disparaissent sans cesse d'une manière qui est plus ou moins appréciable pour nos sens. A ce sujet nous indiquerons ici ce qui se passe à l'égard du bois de Cerf.

Ce bois, dans son état parfait, est un véritable os ; sa base adhère et fait corps avec l'os frontal, de manière qu'à certaines époques on ne pourrait point déterminer, dans leur tissu intérieur, de limite entre l'un et l'autre ; la peau qui recouvre le front ne va point au-delà du bourrelet osseux et dentelé de chaque bois ; en sorte qu'il n'y a sur le bourrelet et sur le reste du bois ni peau, ni périoste apparents ; on y voit seulement des sillons plus ou moins profonds qui sont destinés à recevoir des vaisseaux sanguins. Les bords de ces sillons, en se rapprochant les uns des autres, finissent par emprisonner les vaisseaux et par suite empêcher le cours du sang dans leur cavité. De là la mortification et la chute annuelle des bois. Quoi qu'il en soit de cette explication, et bien qu'à notre avis on ait pris ici l'effet pour la cause, toujours est-il que chaque année on voit les bois du Cerf se reproduire. A ce moment on aperçoit sur la partie proéminente de l'os frontal le tissu spongieux à nu. Mais bientôt cette partie se trouve recouverte par la peau du front, qui petit à petit est soulevée ensuite par un tubercule mou et cartilagineux. Alors il existe entre la peau et le tubercule un véritable périoste sur lequel rampent des vaisseaux d'un gros calibre qui pénètrent dans tous les sens la masse du cartilage. Celle-ci s'ossifie successivement comme tout autre os ; elle passe par les mêmes états qu'un os de fœtus, et finit par devenir un os parfait. A partir de ce moment, la vascularité du périoste diminue aussi successivement, par un détour physiologique, suivant nous, qui s'opère sur un autre point de l'organisme, et les bois meurent, n'ayant plus de périoste, puis se détachent au moindre choc pour faire place à la pousse des bois que chaque année voit renaître plus vigoureux et plus considérables.

Enfin, les dents, quoique à peu près semblables aux os pour la composition chimique, ne croissent pas de la même manière, mais par couches comme les coquilles. *Voyez*, pour plus de détails à cet égard, l'article DENT. (MARTIN SAINT-ANGE.)

*SQUELETTE. REPT. — Une espèce du genre RAINETTE, *Rana* (*voy.* ce mot), porte ce nom. (E. D.)

SQUILLE. *Squilla* (σκίλλα, nom mythologique). CRUST. — Ce genre qui appartient à l'ordre des Stomapodes, à la famille des Unicuirassés et à la tribu des Squilliens, a été établi par Rondelet et adopté par tous les carcinologistes. Les Crustacés qui composent ce genre sont probablement plus carnassiers que tous les autres de cette tribu, car ils sont pourvus d'armes offensives bien plus puissantes. La griffe qui termine les pattes ravisseuses, a la forme d'une lame de faux, dont le bord tranchant serait garni de longues dents pointues, et serait reçue dans une rainure du bord correspondant de la main ; celle-ci est également comprimée et en général armée d'épines sur son bord préhensile. Les pattes thoraciques des trois dernières paires portent un appendice grêle, cylindrique et allongé, qui représente le palpe. Le corps est svelte et assez rétréci derrière la carapace.

On connaît un nombre assez considérable de Squilles. Ces Crustacés se montrent jusque dans la Manche, mais ne sont abondants que dans les mers des régions chaudes ; ils se tiennent en général éloignés des côtes, et à des profondeurs assez consi-

dérables. Leurs fausses pattes abdominales sont continuellement en mouvement, et ils nagent avec une grande vitesse en frappant l'eau de leur queue puissante.

Les principales différences qui se remarquent chez ces animaux, ont conduit M. Milne Edwards à les diviser en deux groupes ; mais comme ces différences ne paraissent pas assez importantes pour servir de base à des divisions génériques, ce zoologiste ne les a distribués qu'en deux sous-genres, désignés sous les noms de *Squilles fine-taille* et de *Squilles trapues*.

Vingt espèces environ composent cette coupe générique. Comme représentant le premier sous-genre, je citerai la *Squille mante*, *Squilla mantis* Rond., Edw. (*Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 520, n° 4). Cette espèce est très abondamment répandue dans toute la Méditerranée.

Le second sous-genre ou celui des *Squilles trapues*, a pour type la *Squille de Cerisy*, *Squilla Cerisyi*, Roux (*Crust. de la Médiler.*, pl. 5). Elle habite aussi la Méditerranée, mais elle y est bien moins commune que la précédente; je l'ai rencontrée sur les côtes de l'Algérie, particulièrement aux environs du fort Génois, dans la Rade de Bône.

Les Schistes du Monte-Bolca ont fourni une belle empreinte de *Squille*, décrite et figurée par le comte de Münster (*Beitr.*, V, p. 76, et pl. 9, fig. 11). — *Voyez* l'atlas de ce Dictionnaire, CRUSTACÉS, pl. 5. (H. L.)

* **SQUILLÉRICHTHE**. *Squillerichthus* (σκίλλα, nom mythologique; ἐρικτὸς, exclus). CRUST. — M. Milne Edwards, dans son tome IIe de son *Histoire naturelle sur les Crustacés*, désigne sous ce nom un genre de Crustacés qui établit le passage entre les *Squilles* et les *Erichthes*. C'est à l'ordre des Stomapodes, à la famille des Unicuirassés et à la tribu des Erichthiens qu'appartient ce nouveau genre.

Ces Crustacés sont de petite taille, et n'ont encore été rencontrés que dans les mers d'Asie. On n'en connaît que deux espèces; le Squillerichthe type, *Squillerichthus typus*, Edw., *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 499, pl. 27, fig. 1 à 8, peut être considéré comme le représentant de cette coupe générique. (H. L.)

***SQUILLIENS**. *Squilii* (σκίλλα, nom mythologique). CRUST.—C'est une tribu de l'ordre des Stomapodes, de la famille des Unicuirassés, établie par M. Milne Edwards et adoptée par les carcinologistes. On peut dire que cette division correspond au genre *Squilla* (*voy.* ce mot) de Fabricius, et comprend les trois coupes génériques établies par Latreille sous les noms de *Squilla*, *Gonodactylus* et *Coronis*. Les Squilliens ont entre eux la plus grande ressemblance, et sont, de tous les Crustacés podophthalmes, ceux dont les divers anneaux constituants du corps sont les plus également développés, les plus indépendants les uns des autres. Les caractères généraux de l'ordre, indiqués à la page 382 du tome IV, ceux que nous avons rappelés à l'art. ERICHTIENS (t. V, p. 393), aideront à distinguer cette famille. On en complètera l'histoire en consultant les articles *Squille*, *Gonodactyle* et *Coronide*. Nous signalerons les particularités que présente leur organisation en parlant de l'ordre des *Stomapodes*. (H. L.)

SQUINE. BOT. PH. — Nom vulgaire de la racine d'une espèce de Smilace. *Voy.* SMILACE.

STAAVIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Bruniacées, créé par Thunberg pour des sous-arbrisseaux du cap de Bonne-Espérance, dont certains avaient été rangés par Linné parmi les *Phylica* et *Brunia*. Ces végétaux ont des feuilles linéaires, calleuses au sommet; des fleurs agrégées en capitules discoïdes, accompagnées de bractées; ces fleurs ont le tube du calice adhérent dans le bas, et son limbe partagé en 5 divisions sétacées, calleuses au sommet; leurs 5 pétales sont épais et charnus dans le bas; leur ovaire demi-adhérent a deux loges qui renferment un seul ovule suspendu. Nous citerons pour exemples le *Staavia radiata* Thunb. (*Phylica radiata* Lin.), et le *S. glutinosa* Thunb. (*Brunia glutinosa* Lin.) (D. G.)

***STABEROHA**. BOT. PH.—Genre établi par M. Kunth, dans la famille des Restiacées, pour le *Restio imbricatus* Thunb., du cap de Bonne-Espérance. Ce genre tient le milieu entre les genres *Schœnodus* Labill., et *Thamnochortus* R. Br.; il diffère de l'un et de l'autre par ses 2-3 styles et, plus particulièrement du premier par son fruit elliptique, lenticulaire-renflé, membraneux; du second, par son périanthe à 6 folioles persistantes, peu inégales, dont les 3 extérieures plus

raides et un peu plus longues. Ses fleurs sont dioïques. L'espèce unique du genre est le *Staberoha imbricata* Kunth. (D. G.)

STACHIDE. *Stachys* (στάχυς, épi). BOT. PH. — Grand genre, qui porte aussi le nom français d'*Épiaire*, de la famille des Labiées, tribu des Stachydées, à laquelle il donne son nom, de la didynamie-gymnospermie dans le système de Linné. Il est formé d'herbes, sous-arbrisseaux et arbrisseaux disséminés sur presque toute la surface du globe, à l'exception de la Nouvelle-Hollande; leur port varie beaucoup, leurs faux-verticilles bi-multiflores sont le plus souvent rapprochés en des sortes de grappes terminales. Leurs fleurs présentent : un calice tubuleux-campanulé, marqué de 5-15 nervures, à 5 dents égales ou les deux supérieures plus grandes; une corolle à tube cylindracé, égal, souvent pourvu intérieurement d'un anneau de poils, non dilaté à la gorge, à limbe bilabié, la lèvre supérieure généralement dressée, un peu en voûte, entière ou faiblement échancrée, l'inférieure trilobée, à lobe médian très grand; 4 étamines ascendantes, didynames, souvent se déjetant de côté après l'anthère; un style bifide au sommet, à 2 lobes subulés, à peu près égaux. Le fruit se compose de 4 akènes obtus, mais non tronqués.

Les caractères précédents conviennent non seulement aux *Stachys* de Linné, mais encore aux *Betonica* de ce célèbre botaniste. C'est en effet par la réunion de ces deux genres linnéens que M. Bentham forme le genre *Stachys*, tel que nous l'admettons ici d'après lui. Dans ces limites, ce groupe renferme aujourd'hui de 150 à 160 espèces, dont plusieurs appartiennent à notre Flore, et que M. Bentham a distribuées en sous-genres de la manière suivante.

a. *Alopecuros* Benth. Herbe vivace, de l'Europe moyenne et méridionale, velue, verte; faux-verticilles fasciculés-multiflores, rapprochés en épi un peu interrompu; bractées extérieures, égalant presque le calice; corolle jaunâtre, à tube inclus; loges des anthères parallèles.—L'espèce pour laquelle cette section a été formée est le *Stachys Alopecuros* Benth. (*Betonica Alopecuros* Lin.), espèce commune dans les Pyrénées, les Alpes, etc.

b. *Betonica* Benth. Herbes vivaces, des régions méditerranéenne et caucasienne, pileuses-pubescentes ou velues: faux-verticilles fasciculés multiflores, rapprochés en épi interrompu; bractées égales au calice, au moins les extérieures; corolles purpurines, plus rarement jaune d'ocre, à tube ordinairement saillant; loges des anthères presque parallèles. Ce sous-genre répond à la plus grande partie du genre Bétoine, *Betonica* de Linné. Son espèce principale est le *Stachys Betonica* Benth. (*Betonica officinalis* Lin.), plante commune dans les prairies, les bois de toute l'Europe et de la Russie asiatique, dont les feuilles et les fleurs fournissaient une poudre assez employée autrefois comme sternutatoire, et dont on faisait aussi une eau distillée, une conserve, un sirop et un emplâtre vulnéraire; elle est entièrement inusitée de nos jours. — Le STACHIDE A GRANDES FLEURS, *Stachys grandiflora* Benth. (*Betonica grandiflora* Willd.), est une belle espèce du même sous-genre, originaire de la Sibérie et cultivée pour l'ornement des jardins, à cause de ses grandes et belles fleurs roses.

c. *Eriostachys* Benth. Herbes bisannuelles ou vivaces, mollement velues ou laineuses, croissant dans l'Europe moyenne, la région méditerranéenne, caucasienne et dans le nord de l'Inde; faux-verticilles multiflores; bractées égalant le calice, au moins les extérieures, ou à peine plus courtes de moitié. Trois de nos Stachides indigènes appartiennent à cette section, ce sont: le STACHIDE D'ALLEMAGNE, *Stachys germanica* Lin., grande et belle plante laineuse, qui croît le long des champs et des chemins; le STACHIDE DES ALPES, *Stachys alpina* Lin, qui se trouve abondamment sur toutes nos montagnes et même en plaine dans les lieux couverts et frais; enfin, le *Stachys Heraclea* All., qui se trouve sur les coteaux secs du Roussillon, de la Provence et près de Nice.

d. *Calostachys* Benth. Herbes vivaces, glabres ou velues, de l'Amérique sud-ouest, du Mexique, du nord de l'Asie et du cap de Bonne-Espérance; tiges portant généralement sur les angles des poils au rebours ou des aiguillons; faux-verticilles à peu près 6-flores, à très petites bractées; dents du calice très aiguës ou presque épineuses; corolle rouge-écarlate ou pourpre, à tube

longuement saillant; loges des anthères divergentes ou divariquées. — Nous citerons pour exemple de ce sous-genre, le Stachide écarlate, *Stachys coccinea* Willd., jolie espèce du Chili, d'où elle a été introduite dans les jardins d'Europe en 1800, recherchée pour ses grandes fleurs d'un rouge-vif, pubescentes, qui se succèdent pendant tout l'été. La culture en est facile. La multiplication s'en fait par graines, par boutures et par division des pieds. On la tient, pendant l'hiver, en orangerie, en l'arrosant rarement.

e. *Stachyotypus* Benth. Herbes très disséminées sur la surface du globe, annuelles ou vivaces, presque glabres, ou pileuses-hérissées, rarement laineuses; faux-verticilles le plus souvent à six fleurs, quelquefois moins ou davantage; bractées très petites; calices ordinairement presque épineux; corolle purpurine rouge, ou pâle, jamais jaune, à tube inclus ou faiblement saillant. — Ici se rangent nos trois espèces indigènes à peu près les plus communes, savoir: le Stachide des bois, *Stachys sylvatica* Lin., commun dans tous les bois, reconnaissable à ses grandes feuilles en cœur et à ses fleurs lie-de-vin; le Stachide des marais, *Stachys palustris* Lin., abondant dans les fossés, le long des eaux et dans tous les lieux humides, facile à distinguer par ses feuilles lancéolées, dentées en scie, et par ses fleurs purpurines; remarquable aussi par ses tubercules féculents, fort recherchés par les porcs, et qui, dans des temps de disette, ont été quelquefois mêlés au pain; le Stachide des champs, *Stachys arvensis* Lin., plante annuelle, faible et peu élevée, à feuilles ovales, obtuses; à fleurs purpurines ponctuées de pourpre plus foncé; elle croît communément dans les champs en friche et parmi les moissons.

f. *Olisia* Benth. Herbes européennes et méditerranéennes, annuelles ou vivaces, glabres, pubescentes ou pileuses, jamais laineuses; feuilles ovales; faux-verticilles à peu près 6 flores; bractées très petites; calices le plus souvent presque épineux, quelquefois bilabiés; corolle blanc-jaunâtre. —Nous citerons comme exemples de ce sous-genre deux de nos espèces indigènes: le Stachide annuel, *Stachys annua* Lin., espèce annuelle, ainsi que l'indique son nom, commune dans les champs, sur les tertres et coteaux calcaires, et le Stachide hérissé, *Stachys hirta* Lin., vivace, hérissé dans toutes ses parties, qui se trouve dans l'Europe méridionale et l'Afrique septentrionale.

g. *Chamæsideritis* Benth. Herbes vivaces, spontanées dans l'Europe moyenne et la région méditerranéenne, glabres ou pileuses, jamais laineuses; feuilles oblongues, lancéolées ou linéaires; faux-verticilles 2-6-flores; bractées très petites; calices égaux, presque spinescents; corolles jaunes ou rouges. — Nous citerons pour exemple de cette section le Stachide droit, *Stachys recta* Lin. (*S. Sideritis* Vill.), espèce à fleurs jaunes, qui croît communément le long des chemins et des champs, dans les lieux secs et incultes de l'Europe surtout méridionale.

h. *Ambleia* Benth. Sous-arbrisseaux et arbrisseaux du cap de Bonne-Espérance, d'Égypte et de Syrie, le plus souvent cotonneux; faux verticilles 2-6-flores, rarement sub 10-flores, bractées petites ou peu nombreuses; calices cotonneux ou laineux, à dents molles ou mutiques.

i. *Zietenia* Benth. Sous-arbrisseaux des régions méditerranéenne et caucasienne, couverts de poils blancs et mous, abondants, ou presque glabres; bractées petites ou peu nombreuses; faux-verticilles 2-6-flores; calices laineux ou glabres, à dents subulées, presque toujours épineuses. Nous citerons pour exemple de ce sous-genre le Stachide glutineux, *Stachys glutinosa* Lin., espèce glabre, très rameuse, dont les rameaux raides et glutineux finissent par dégénérer en épine à leur extrémité. On l'indique en Corse. (P. D.)

*STACHYANTHUS (στάχυς, épi; ἄνθος, fleur). bot. ph. — Genre formé par De Candolle (*Prodr.*, V, p. 84) dans la famille des Composées, tribu des Vernoniacées, pour un sous-arbrisseau des Cattingas du Brésil, recouvert d'un duvet court, soyeux et blanc; dont les capitules, formés chacun d'environ 12 fleurs, sont groupés en épi et sessiles à l'extrémité des rameaux. Cette espèce, la seule du genre, porte le nom de *Stachyanthus Martii* DC. (D. G.)

*STACHYBOTRYS. bot. cr. — Genre de Champignons créé par M. Corda, dans la famille des Hyphomycètes, tribu des Mucédinés. Dans la classification de M. Léveillé, il appartient aux Trichosporés-Cépha-

losporés, tribu des Oxycladés, section des Cladobotryés. (M.)

*STACHYDÉES. *Stachydeæ*. BOT. PHAN. — Une des tribus de la famille des Labiées (*Voy.* ce mot), ayant pour type le genre Stachys qui lui donne son nom. (AD. J.)

STACHYLIDIUM. BOT. CR. — Genre de Champignons créé par M. Link, dans la famille des Hyphomycetes, tribu des Mucédinés de Fries, pour de petits Champignons qui croissent sur les plantes en décomposition. Il appartient, dans la classification de M. Léveillé, aux Trichosporés-Céphalosporés, tribu des Oxycladés, section des Cladobotryés. (M.)

*STACHYNIA (στάχυς, épi). INS.—Genre de l'ordre des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscies, créé aux dépens des *Myopa* et des *Stomoxys* Fabr., par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myodaires*, 1830), sous le nom de *Dalmannia*, et adopté par M. Macquart (*Dipt. des Suites à Buffon*, de Roret, II, 1835) qui en a changé la dénomination en celle de *Stachynia*.

On connaît six espèces de ce groupe : toutes des parties méridionales de l'Europe, et dont la *S. gemina* Wied., Rob.-Desv., Macq, est le type. (E. D.)

STACHYS. BOT. PH. — Nom latin du genre *Stachide*. *Voy.* ce mot.

*STACHYSTEMON (στάχυς, épi; στήμων, étamine). BOT. PH.— Genre de la famille des Euphorbiacées créé récemment par M. Planchon (*London Journ. of bot.*, vol. IV, 1845, p. 471, tab. XV) pour un sous-arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, bas et glabre; à feuilles alternes, raides, linéaires, aiguës, ramassées; à fleurs monoïques, ramassées à l'extrémité des rameaux, les mâles formant une sorte d'épi allongé, rougeâtre, tout couvert d'étamines, dont les anthères sont uniloculaires, les femelles peu nombreuses présentant un ovaire à 2 loges biovulées et 2 styles, rarement à 3 loges et 3 styles. Cette plante a reçu le nom de *Stachystemon vermiculare* Planc. (D. G.)

STACHYTARPHÈTE. *Stachytarpheta* (στάχυς, épi; ταρφειός, serré, dense). BOT. PH. — Genre de la famille des Verbénacées, tribu des Verbénées, proposé par Vahl pour des Verveines propres, pour la plupart, aux parties chaudes de l'Amérique. Bien qu'il eût été adopté par plusieurs botanistes, M. Endlicher a cru ne devoir en faire qu'une simple section des *Verbena*. Mais nous préférons suivre ici l'exemple de M. Schauer qui a conservé ce genre comme distinct dans sa Revue monographique des Verbénacées (*Prodro.*, XI, p. 561). Le genre Stachytarphète se compose d'herbes et d'arbustes, à tige le plus souvent dichotome et rameaux tétragones; à fleurs blanches, bleuâtres, rouges ou pourpre-noir, en épi serré, accompagnées de bractées persistantes, le plus souvent paléacées; ces fleurs sont généralement reçues par leur base dans des enfoncements de l'axe qui est charnu; leurs deux étamines supérieures sont dépourvues d'anthère; leur ovaire biloculaire devient un drupe biloculaire, qui se partage en deux. — M. Schauer décrit 43 espèces de ce genre, parmi lesquelles nous prendrons pour exemple le STACHYTARPHÈTE CHANGEANT, *Stachytarpheta mutabilis* Vahl. (*Verbena mutabilis* Jacq.), arbuste rameux de l'Amérique équinoxiale, couvert de poils blanchâtres; ses feuilles ovales ou ovales-oblongues, acuminées, à dents de scie mucronées, rugueuses, et portant en-dessus des poils épars qui les rendent rudes au toucher, se rétrécissent à leur base et se prolongent sur leur pétiole. Ses fleurs sont grandes, d'un beau rouge écarlate, qui devient ensuite un joli rose. Cette charmante espèce est cultivée dans nos jardins en serre chaude ou tempérée. On la multiplie par graines qu'on sème au printemps sur couche et sous châssis. (D. G.)

*STACHYURUS (στάχυς, épi; οὐρά, queue). BOT. PH. — Genre rangé à la suite de la famille des Pittosporées, formé par MM. Siebold et Zuccarini pour un arbrisseau du Japon à feuilles annuelles, presque en cœur, dentées en scie, sans stipules; à fleurs en grappes simples, multiflores, amentiformes; chaque fleur est accompagnée de 2 bractéoles, et présente : un calice à 4 sépales carénés, dont 2 extérieurs plus petits et coriaces; 4 pétales grands et obovés; 8 étamines; un ovaire sessile à 4 angles peu marqués, à 4 loges multiovulées, qui devient une baie sèche d'un vert olivâtre, à 4 loges polyspermes. Cette espèce est le *S. præcox* Sieb. et Zucc. (D. G.)

STACKHOUSÉES. *Stackhouseæ*. BOT. PH. — C'est sous ce nom que M. Robert Brown,

établit le premier la famille dont on a plus tard légèrement altéré le nom pour le rendre plus conforme à la nomenclature généralement adoptée. *Voy.* STACKHOUSIACÉES. (AD. J.)

*STACKHOUSIACÉES. *Stackhousiaceæ.* BOT. PH. — Petite famille de plantes dicotylédonées polypétales périgynes, ainsi caractérisée : Calice libre, à tube renflé, à limbe divisé en 5 segments égaux ou inégaux. Autant de pétales alternes insérés à la gorge du tube, dont les onglets longs, linéaires et dressés, s'unissent en partie en un tube beaucoup plus long que le calice, tandis que ces limbes divergent en étoile. Autant d'étamines alternant avec les pétales et insérés vers la même hauteur, plus courtes que les onglets dont le tube les cache, à filets libres dont deux plus courts, à anthères dressées, introrses, biloculaires, s'ouvrant dans leur longueur. Ovaire sessile, libre, partagé en 3-5 lobes qui correspondent à autant de loges dans chacune desquelles est un seul ovule dressé de la base. Autant de styles soudés en partie ou libres, terminés chacun par un stigmate simple. Fruit composé d'autant de carpelles secs et indéhiscents, rattachés à une colonne centrale dont ils se détachent à la maturité, munis ou dépourvus sur le dos d'ailes longitudinales. Dans chacun une graine à tégument membraneux, à périsperme charnu dans l'axe duquel est un embryon de même longueur, à radicule infère, à cotylédons courts et obtus. Les espèces sont des herbes vivaces ou quelquefois sous-frutescentes à suc aqueux; à feuilles alternes, simples, très entières, accompagnées de très courtes stipules; à fleurs disposées en grappes simples et terminales, chacune munie de trois bractées. Elles habitent toutes la Nouvelle-Hollande.

GENRES.

Stackhousia, Sm. — *Tripterococcus*, Endl. (AD. J.)

STACKHOUSIE. *Stackhousia* (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Stackhousiacées, à laquelle il donne son nom, formé par Smith pour des herbes vivaces et des sous-arbrisseaux, propres aux parties extratropicales de la Nouvelle-Hollande. Les feuilles de ces végétaux sont alternes, entières, oblongues-spathulées ou linéaires-lancéolées; leurs fleurs sont accompagnées de trois bractées et forment des épis terminaux; elles ont un calice à tube ventru, à limbe quinquéparti; une corolle gamopétale, à tube droit, à limbe quinquéparti, étoilé; 5 étamines, dont 2 plus courtes; un ovaire à 3-5 lobes indiquant autant de loges uniovulées, et qui deviennent ensuite autant de coques aptères. Nous citerons pour exemple le *Stackhousia pubescens* A. Rich., et le *S. monogyna* Lindl. (*Bot. Reg.*, tab. 1917). (D. G.)

STADMANNIA, Lamk. BOT. PH. — Synonyme de *Cupania*, famille des Sapindacées. (D. G.)

STÆHELINE. *Stæhelina* (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Cynarées, formé primitivement par Linné, mais circonscrit par De Candolle et Lessing entre des limites plus étroites. Ainsi restreint, il ne renferme plus que de petits arbrisseaux de l'Europe méridionale, sans épines; à feuilles soyeuses, cotonneuses en dessous; à fleurs purpurines hermaphrodites, en capitules homogames, pluriflores, pourvus d'un involucre cylindracé à écailles imbriquées, serrées. Leur akène est oblong, aréolé au sommet, surmonté d'une aigrette de poils unisériés, rameux et plumeux. On trouve assez communément sur les coteaux pierreux de nos départements méridionaux et jusque dans le haut du département de Lot-et-Garonne, la STÆHELINE DOUTEUSE, *Stæhelina dubia* Lin., à feuilles linéaires. (D. G.)

*STÆLIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Rubiacées-Cofféacées, tribu des Spermacocées, formé par M. Chamisso pour des herbes du Brésil, à feuilles linéaires, glabres, les axillaires fasciculées; à stipules membraneuses, étroites, déchirées ou trilobées; à capitules de fleurs globuleux, axillaires verticillés et terminaux. A chaque fleur succède une capsule membraneuse, biloculaire, bivalve, dont les valves se détachent suivant une ligne déclive, transversale, à partir de la cloison qui est persistante. Sur les 3 espèces aujourd'hui connues, nous citerons pour exemple le *S. thymoides* Cham. (D. G.)

*STAGMARIA. BOT. PH. — Genre de la famille des Anacardiacées, créé par Jack pour un arbre de Sumatra à feuilles alter-

nes, elliptiques-lancéolées, obtuses, luisantes; à fleurs blanches, nombreuses, exhalant une odeur narcotique; ces fleurs ont un calice tubuleux, dont le limbe est déchiré irrégulièrement; cinq pétales plus longs que le calice, presque réfléchis; cinq étamines; un ovaire stipité, à trois lobes uni-ovulés, qui donne une baie réniforme, marquée d'un sillon sur un côté et monosperme. L'espèce unique de ce genre est le *Stagmaria verniciflua* Jack. De son écorce exsude un suc résineux extrêmement âcre, qui, appliqué sur la peau, en détermine promptement l'excoriation et y produit des ampoules. Les habitants de Sumatra redoutent beaucoup cet arbre, et ils croient même qu'il y a du danger à s'asseoir ou à s'endormir à son ombre. Son suc résineux, exposé à l'air, se concrète promptement en une matière noire qu'on emploie pour la préparation d'un vernis, et qui se vend même, pour cet objet, à un prix élevé. (D. G.)

*STAGMATOPTERA (στάγμα, goutte; πτερόν, aile). INS. — M. Burmeister (*Handb. der Entom.*, t. II, p. 537) désigne ainsi une division du genre Mantis, de l'ordre des Orthoptères, correspondant au genre *Epaphrodita* Serv. (BL.)

*STAGNIA (*Stagnum*, étang). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscies, division des Aricines, créé par M. Robineau-Desvoidy (*Essai sur les Myod.* 1830), et qui n'est pas adopté par M. Macquart. Les *Stagnia* sont voisines des Potamies, et s'en distinguent principalement par leur chète seulement villeux. On en connaît deux espèces, trouvées sur les Nénuphars des marais tourbeux de Saint-Sauveur, et qui ont reçu les noms de *S. nymphœarum* et *potamogeti*, Rob-Dev. (E. D.)

*STAGNICOLA, Brehm. OIS. — Synonyme de *Gallinula* Briss.; *Hydrogallina* Lacép.; genre fondé sur la *Gall. chloropus* Linn. (Z. G.)

*STAGNICOLA (*stagnum*, étang; *colo*, j'habite). MOLL. — Genre de Gastéropodes lymnéens, indiqué par M. Leach (*Syn. Brit. Moll.*, 1820). (G. B.)

*STALACTIS (σταλακτίς, concrétion pierreuse). INS. — Genre de Lépidoptères, famille des Diurnes, de la tribu des Papilionides, créé par M. Hubner (*Cat.*, 1816), pour des espèces exotiques. (E. D.)

STALACTITES et STALAGMITES (σταλάζω, tomber goutte à goutte). MIN. — On donne le nom de Stalactites à ces concrétions allongées, de forme conique, provenant de l'infiltration d'un liquide incrustant à travers les voûtes des cavités souterraines. C'est ordinairement une eau chargée de matière calcaire, et c'est la présence de l'acide carbonique ou de l'acide sulfhydrique qui lui donne la propriété de dissoudre ce carbonate qui serait insoluble dans de l'eau pure. Aussi les Stalactites sont-elles abondantes dans les pays calcaires; cependant, dans d'autres terrains, on en rencontre qui sont composées de silice, d'hydrate de fer ou de manganèse, de carbonate de cuivre, etc., et qui, probablement, se sont formées de la même manière que les Stalactites communes de carbonate de chaux. Ces cônes sont creux ou pleins intérieurement; leur surface est tantôt lisse et tantôt hérissée de pointes cristallines. Ce sont des formes accidentelles qui résultent du mouvement lent de haut en bas que possédait le liquide qui a déposé leurs particules. Les premières gouttes qui suintent à travers la voûte de la cavité et qui y restent suspendues, éprouvent un commencement d'évaporation à leur surface ou bien abandonnent une portion du gaz acide qui favorisait la dissolution de leur matière calcaire; par suite, elles déposent une portion des molécules salines, qui forment à leur base un petit anneau ou rudiment de tube; ce rudiment de tube s'accroît et s'allonge par l'intermède de nouvelles gouttes arrivées à la suite des premières, et qui descendent, soit le long de la surface externe, soit à travers la cavité intérieure. Mais cette cavité finit ordinairement par s'obstruer, et alors la Stalactite ne prend plus d'accroissement qu'à l'extérieur, et comme elle en prend davantage à sa base où l'eau commence à déposer, on sent qu'elle doit avoir, en général, une forme conique. Les Stalactites sont quelquefois terminées par des espèces de rondelles cristallines ou des amas fongiformes de petits cristaux; ceci a lieu, lorsque la cavité dans laquelle elles se forment se remplit en partie d'eau et que ces Stalactites en atteignent la surface. Leur extrémité, plongée dans le li-

quide, devient un centre d'attraction pour les particules de matière minérale qu'il tient en dissolution.

Les gouttes d'eau, qui tombent sur le sol des cavités souterraines, y forment d'autres dépôts, ordinairement mamelonnés, à structure stratiforme et ondulée; ce sont les *Stalagmites*, dont on retire souvent de beaux échantillons d'albâtre calcaire. Quelquefois, ces derniers dépôts, en prenant de l'accroissement, vont joindre les Stalactites qui pendent aux voûtes, et forment par la suite d'énormes colonnes qui décorent majestueusement l'intérieur des cavernes ou grottes (*Voy.* ce mot) souterraines. Il existe en France plusieurs grottes de ce genre qui sont fort remarquables, entr'autres celles d'Auxelles et d'Arcy; mais l'une des plus célèbres que l'on connaisse est celle d'Antiparos, dans l'Archipel grec, qui a été visitée et décrite par Tournefort. Ce botaniste, en la voyant, s'imagina que les pierres végétaient à la manière des plantes. De petites Stalactites se produisent journellement dans les galeries de mines, dans l'intérieur des caves ou des vieux souterrains où l'on peut suivre en quelque sorte les progrès de leur formation. (Del.)

STALAGMITE. *Stalagmitis.* BOT. PH. — Genre de la famille des Clusiacées, formé par Murray pour des arbres de l'Inde, à feuilles opposées, presque coriaces, luisantes, entières ; à fleurs axillaires, fasciculées, hermaphrodites ou polygames par avortement. Ces fleurs ont un calice persistant, à 4-5 sépales presque égaux; 4 ou 5 pétales; des étamines soudées en 4-5 faisceaux opposés aux pétales, et alternant avec de grosses glandes tronquées; un ovaire libre, à 3-5 loges uni-ovulées, surmonté d'un stigmate presque sessile, pelté, à 4-5 lobes tronqués. Le fruit est une baie globuleuse, à 3-5 loges. (D. G.)

***STALAGMIUM** (*stalagmium*, pendant d'oreille rond). MOLL. — Genre de Mollusques Acéphales, de la famille des Cardiacées, indiqué par Conrad (*in* Morton, *Syn. App.*, 1834). (G. B.)

***STALAGMOSOMA** (σταλαγμός, goutte qui filtre; σῶμα, corps). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes et tribu des Scarabéides mélitophiles, fondé par Burmeister (*Handbuch der Ent.*) sur les *Cetonia albella* Pallas, et *Cynanchi* G. P. La première est propre à la Russie méridionale, et la seconde à la Nubie. (C.)

***STANHOPEA** (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, tribu des Vandées, formé par M. Hooker pour de très belles espèces de l'Amérique tropicale, épiphytes et à pseudo-bulbes, à feuilles plissées, remarquables par la grandeur et la rare beauté de leurs fleurs. Celles-ci ont leur périanthe très étalé ou réfléchi; le labelle sans éperon, charnu, cornu; la colonne allongée, avec une bordure pétaloïde. Les Stanhopées occupent aujourd'hui, par leur beauté, l'un des premiers rangs dans les collections d'Orchidées vivantes, qui, comme on le sait, ont pris un si grand développement dans quelques parties de l'Europe, depuis un certain nombre d'années. Elles y fleurissent assez facilement. Les deux qu'on y rencontre le plus ordinairement sont le *Stanhopea insignis* et le *S. tigrina.* (D. G.)

***STANIGRADI.** INS. — MM. Amyot et Serville (*Insectes hémiptères. Suites à Buffon*) désignent ainsi, dans la tribu des Réduviens, de l'ordre des Hémiptères, une de leurs divisions, comprenant un seul groupe, celui d'*Hydrométrites. Voy.* ce mot. (Bl.)

STANLEYA (nom d'homme). BOT. PH. — Genre de la famille des Crucifères formé par Nuttall pour des plantes herbacées vivaces, glauques, de l'Amérique septentrionale, à fleurs jaunes en grappes terminales allongées; ces fleurs ont quatre sépales colorés, étalés, unis à la base; quatre pétales à longs onglets connivents en tube à quatre angles; six étamines presque égales ; elles donnent une silique longuement stipitée, bivalve, cylindracée, grêle. Le type du genre est *S. pinnatifida* Nutt. (D. G.)

STANNINE. MIN. — Synonyme d'Étain pyriteux. *Voy.* ÉTAIN. (C. d'O.)

***STANOSTHETUS.** *Megerle.* INS. — Synonyme de EUPLECTUS, Kirby, Dejean, Aubé. (C.)

STAPÉLIE. *Stapelia* (nom d'homme). BOT. PH. — Grand genre de la famille des Asclépiadées, de la Pentandrie digynie dans le système de Linné. Dans l'état actuel de nos connaissances, il ne renferme pas moins de 90 espèces décrites, toutes du Cap de Bonne-Espérance. Ce sont des plantes charnues, rameuses, dont les rameaux aphylles

présentent généralement quatre angles dentés ; leurs fleurs sont presque toujours grandes et belles, mais fort singulières d'aspect, tachetées et marbrées de brun-rouge foncé, et quelquefois elles exhalent une forte odeur de matières en décomposition avancée. Elles se distinguent par les caractères suivants : Calice quinquéparti ; corolle rotacée, quinquéfide, charnue ; gynostège le plus souvent saillant ; couronne staminale double : l'extérieure à folioles ou divisions entières ou partagées, l'intérieure à petites cornes simples ou bifides ; anthères simples au sommet ; masses polliniques dressées, ventrues, à bordure cartilagineuse, translucide d'un côté ; stigmate mutique ; follicules presque cylindracés, lisses, dressés ; graines aigrettées. Les nombreuses espèces de Stapélies aujourd'hui connues ont été divisées, d'après Haworth, en 10 sous-genres, dont nous nous bornerons à donner les noms : 1° *Stapletonia ;* 2° *Gonostemon ;* 3° *Podanthes ;* 4° *Tridentea ;* 5° *Tromotriche ;* 6° *Caruncularia ;* 7° *Orbea ;* 8° *Obesia ;* 9° *Duvalia ;* 10° *Pectinaria.* Ce genre a été l'objet de deux travaux importants : celui de Masson (*Stapeliæ novæ*, Lond. 1796, in-fol.) ; et celui de Jacquin (*Stapeliæ cultæ*, Vienne 1806, in-4°). Nous nous contenterons d'en signaler les deux ou trois espèces les plus répandues dans les jardins.

La Stapélie a grandes fleurs, *Stapelia grandiflora* Mass., appartient au premier sous-genre. Elle croît dans les endroits chauds au cap de Bonne-Espérance. Ses rameaux sont quadrangulaires, plus épais vers le haut, légèrement pubescents ; leurs quatre angles sont taillés en dents écartées, incurvées, terminées par une petite pointe très molle ; ses fleurs sont très grandes, larges d'environ 15 centimètres ; leur corolle est plane, velue, à cinq divisions lancéolées aiguës, ciliées, relevée de rugosités transversales, pourpre noir en dessus, vert-glauque en dessous. Au même sous-genre appartient la Stapélie hérissée, *Stapelia hirsuta* Lin., distinguée par ses rameaux dressés, couverts de poils courts et très fins, d'un vert sale, sillonnés-tétragones, marqués sur les angles de dents droites ; du bas de ces rameaux partent les pédoncules. Les fleurs sont de même grandeur que dans l'espèce précédente ; leur corolle est divisée en cinq lobes ovales ou lancéolés, prolongés en pointe, chargés vers leurs bords de longs poils pourpres ; sa couleur est jaunâtre, avec des lignes transversales rouge-brun. On cultive avec les précédentes la Stapélie panachée, *Stapelia variegata* Lin., vulgairement connue sous le nom de *Fleur-de-Crapaud*, qui rentre dans le sous-genre *Orbea.* Elle a été figurée dans l'atlas de ce Dictionnaire (voy. *Atlas : Dicotyledones*, pl. 14). Ses rameaux sont ascendants, à quatre angles marqués de dents aiguës, étalées ; ses fleurs sont portées par des pédoncules réfléchis, qui naissent du bas des rameaux ; leur corolle est jaunâtre, toute panachée de rugosités transversales et de taches brun-rouge irrégulières : elles ont environ 5 ou 6 centimètres de largeur.

Les diverses espèces de Stapélies se cultivent en serre, dans une terre forte ; elles redoutent beaucoup l'humidité, aussi doit-on les arroser peu pendant l'été et pas du tout pendant l'hiver. On les multiplie facilement de boutures. Ces plantes sont généralement très âcres ; cependant il en est exceptionnellement quelques unes, qui, assure-t-on, sont entièrement inoffensives, et que les habitants de l'Amérique australe mangent habituellement. — *Voyez* l'atlas de ce Dictionnaire, botanique, dycotylédones.

(P. D.)

STAPHYLÉACÉES. *Staphyleaceæ.* bot. phan. — Le genre Staphylea, réuni d'abord à une section des Rhamnées, plus tard à la famille des Célastrinées correspondant à cette même section détachée du groupe primitif, a paru enfin présenter des différences assez importantes pour constituer, avec un petit nombre de genres, une famille elle-même distincte, qu'on caractérise ainsi : Calice coloré, 5-parti, à préfloraison imbriquée, tapissé à son fond par un disque libre sur son bord qui se relève de cinq crénelures. Autant de pétales alternes insérés sur ou sous ce disque en dehors, à préfloraison également imbriquée, et caducs. Cinq étamines libres, insérées comme les pétales et alternant avec eux, égales, à anthères introrses, dont les deux loges s'ouvrent longitudinalement. Deux ou trois carpelles soudés entre eux ou dans leur partie inférieure seulement, ou dans toute leur longueur, en un ovaire 2-3-loculaire,

avec autant de styles libres ou finissant par le devenir, et dont chacun se termine par un stigmate simple ; dans chaque loge plusieurs ovules attachés à l'angle interne, horizontaux ou ascendants, anatropes; fruit, charnu ou capsulaire, dans ce dernier cas membraneux, enflé et s'ouvrant le long de la suture ventrale, contenant dans chaque loge des graines réduites en nombre par avortement et même à l'unité, globuleuses, tronquées vers le hile élargi, à tégument osseux et luisant. Embryon à peine revêtu d'une mince lame de périsperme charnu, droit, à cotylédons épais, planes-convexes, à radicule très courte tournée vers le hile. Les espèces sont des arbres ou arbrisseaux originaires de l'Europe tempérée et de l'Amérique du Nord, en petite proportion, des Antilles et du Mexique, du Japon et de l'Asie tropicale. Leurs feuilles sont opposées, composées de folioles opposées elles-mêmes en une ou plusieurs paires avec une impaire terminale, munies à la base du pétiole commun de deux stipules caduques; leurs fleurs régulières, disposées en grappes ou panicules axillaires ou terminales.

GENRES.

Turinia, Vent. (*Dalrympelea*, Roxb.) — *Euscaphis*, Sieb. Zucc. — *Staphylea*, L. (*Staphylodendron*, Tourn. — *Bumalda*, Thunb.). (Ad. J.)

STAPHYLIER. *Staphylea* (σταφυλή, grappe). BOT. PH. — Genre de la famille des Staphyléacées, à laquelle il donne son nom, de la Pentandrie trigynie dans le système de Linné. Il est formé d'arbrisseaux qui croissent, pour la plupart, dans les parties tempérées de l'Amérique septentrionale; dont les feuilles, généralement opposées, trifoliolées ou pennées avec impaire, sont pourvues de deux stipules et de stipelles; dont les fleurs blanches, hermaphrodites, en grappes, présentent un calice coloré, quinquéparti; cinq pétales à peu près de même longueur que le calice; cinq étamines; 2-3 carpelles allongés, unis ordinairement par leur base, rarement sur toute leur longueur, et renfermant de nombreux ovules insérés sur deux rangs le long de leur ligne ventrale. A ces fleurs succède une capsule renflée-vésiculeuse, à 2-3 lobes qui correspondent chacun à une loge. On cultive fréquemment, dans les jardins et les parcs, deux espèces de ce genre : le STAPHYLIER PENNÉ, *Staphylea pinnata* Lin., vulgairement nommé *Nez-coupé* et *Patenôtrier*. Ce dernier nom lui vient de ce que ses graines, comme celles de l'espèce suivante, ont le test assez dur pour servir à faire des grains de chapelet. C'est un arbrisseau de 4-5 mètres de hauteur, indigène de l'Europe méridionale, à feuilles pennées, formées de 5-7 folioles oblongues-lancéolées, glabres, dentées en scie. Le STAPHYLIER TRIFOLIÉ, *Staphylea trifoliata* Lin., est originaire de l'Amérique du Nord. Il est un peu plus petit que le précédent, duquel il se distingue par ses feuilles trifoliolées et par ses fleurs plus grandes, en grappes plus allongées. Ces deux jolis arbustes réussissent dans toutes les terres et à toutes les expositions; on les multiplie par rejetons et par graines. (D. G.)

STAPHYLIN. INS. — *Voy.* STAPHYLINUS.

***STAPHYLINIENS.** *Staphilini.* INS. — Grande famille de l'ordre des Coléoptères, correspondant à celle des Brachélytres (*voy.* ce mot) de Latreille, établie par Erichson (*Genera et species Staphylinorum.* Berlin, 1840, 954, in-8°, 4 pl.). (C.)

STAPHYLINUS. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Brachélytres (*Voy.* ce mot) et tribu des Staphyliniens, créé par Linné (*Fauna suecica*, pag. 839). Dejean (*Catalogue*, 3e édition, pag. 70 et 71) a désigné sous ce nom la plus grande partie des *Philonthus* de Leach et d'Erichson. Ce dernier auteur l'a réservé pour les plus grandes espèces. Les caractères assignés à ce genre sont les suivants : antennes droites; palpes maxillaires filiformes; languette échancrée à l'extrémité; pieds intermédiaires distants à la base; tarses postérieurs cylindriques. Cent trois espèces rentrent dans ce genre, et elles se trouvent réparties sur tous les points du globe. Nous citerons seulement les espèces suivantes : *S. hirtus*, *maxillosus*, *murinus*, *erythropterus*, Lin., *erythrocephalus*, *oculatus*, *testaceus*, *nebulosus*, *chalcocephalus*, F. etc., etc. La plupart vivent dans les charognes, les excréments, le fumier. *Voy.* l'atlas de ce Dictionnaire, INSECTES COLÉOPTÈRES, pl. 3. (C.)

STAPHYLODENDRON. BOT. PH. —

Genre de Tournefort sur lequel Linné a fait son genre *Staphylea.*

STAPHYLOPTERIS. BOT. FOSS. — Presl., dans l'ouvrage de M. de Sternberg, a donné ce nom à un genre de Fougères fossiles, fondé sur une impression des terrains tertiaires d'Armissan près Narbonne, que j'avais décrite sous le nom de *Filicites polybotrya* (*Hist. vég. foss.*, I, tab. 137, f. 6), parce quelle me paraissait représenter une grappe de fructification analogue à celle des *Osmonda*, *Polybotrya*, *Anemia*, etc., mais que l'absence des feuilles stériles ne permettait pas de classer définitivement. Je pense encore que dans des cas aussi douteux un nom général de famille est préférable à l'institution d'un genre spécial. (AD. BR.)

STAPHYSAIGRE. BOT. PH. — Nom vulgaire et spécifique d'une espèce de Dauphinelle, le *Delphinium Staphysagria*, Lin., qui est devenue le type de la 4e section du genre *Delphinium.* (D. G.)

STARBIA. BOT. PH. (Nom formé par anagramme de *Bartsia*). — Dupetit-Thouars a créé ce genre (*Genera nova Madagascar.*, p. 7) pour une herbe de Madagascar, qui a le port d'un *Bartsia*, quoique, dit l'auteur, elle en diffère par beaucoup de caractères. M. Endlicher rapporte ce genre avec doute comme synonyme aux *Glossostylis*, Cham., famille des Scrophularinées. (D. G.)

STARIKI. OIS.—Nom donné par Bonnaterre aux Pingouins.

STARIQUE. *Phaleris.* OIS. — Genre de la famille des Pingouins, établi par M. Temminck sur l'*Alca cristatella*, Vieill. (*Gal. des ois.*, pl. 297). *Voy.* PINGOUIN. (Z.G.)

STARKIA. Willd. BOT. PH. — Synonyme du genre *Liabum*, Adans., dans lequel il forme un sous-genre.

STARNA. OIS. — Genre démembré, par le prince Ch. Bonaparte, des *Perdrix* de Brisson, et fondé sur la *Perd. cinerea*, Briss. — *Voy.* PERDRIX. (Z. G.)

STARNOENAS. OIS. — Genre fondé par le prince C. Bonaparte, dans la famille des *Colombidées*, sur le *Col. Cyanocephala*, Linn. — *Voy.* PIGEON. (Z. G.)

STATICE. *Statice.* BOT. PH. — Genre important de la famille des Plombaginées, de la pentandrie-pentagynie dans le système de Linné. Les végétaux qui le constituent sont des herbes et des sous-arbrisseaux qui croissent en abondance dans le midi et l'est de l'Europe, dans l'Asie moyenne, très rarement à la Nouvelle-Hollande; dont les feuilles sont, en général, toutes radicales; dont les fleurs forment presque toujours des épis unilatéraux sur les ramifications d'une tige ou hampe nue. Chacune de ces fleurs est accompagnée de deux ou trois bractées; elle présente : un calice en entonnoir, à limbe quinquédenté, marqué de cinq plis, et scarieux vers le bord; une corolle à cinq pétales libres ou rarement soudés dans le bas; cinq étamines opposées aux pétales et insérées sur leur onglet; un ovaire uniloculaire, uniovulé, surmonté de cinq styles distincts qui portent les papilles stigmatiques sur leur côté interne, à leur extrémité. A ces fleurs succède un utricule membraneux, monosperme, enveloppé par le calice qui finit par s'ouvrir en se déchirant à sa base en manière de coiffe. Linné avait formé son genre *Statice* par la réunion des *Statice*, Tourn., et *Limonium*, Tourn. Mais, dans ces derniers temps, on est à peu près revenu à la manière de voir de Tournefort en détachant du groupe linnéen les *Armeria*, Willd., si distincts au premier abord par leur port et par leur inflorescence en capitule muni d'un involucre et d'une gaîne renversée sur le haut de la hampe.

Les Statices forment l'une des bases principales de la flore de nos côtes; on n'en compte pas moins de 17 ou 18 espèces sur notre portion du littoral de l'Océan, et surtout de la Méditerranée. Là ils croissent généralement dans les sables que l'eau de la mer vient couvrir dans les gros temps, c'est-à-dire dans cette partie des côtes maritimes qui porte dans plusieurs de nos départements méditerranéens le nom de marais salants. L'un des plus remarquables parmi eux est le STATICE MONOPÉTALE, *Statice monopetala*, Lin., espèce frutescente, qui croît abondamment dans l'île de Sainte-Lucie, près de Narbonne, et qui sert de type à la section *Limoniastrum*, Moench. Sa tige ligneuse, épaisse, ordinairement tortue, porte des feuilles lancéolées, engaînantes, tuberculeuses à leur surface : ses fleurs sont grandes, solitaires et alternes le long

des rameaux, de manière à former des sortes d'épis interrompus et feuillés; elles sont particulièrement remarquables par l'union de leurs pétales en une corolle monopétale. On cultive quelquefois cette espèce dans les jardins. Toutes nos autres espèces appartiennent à la section des *Limonium* proprement dits, que caractérisent leurs épis unilatéraux de fleurs pentapétales, et leurs feuilles radicales. La plus commune, qui forme en même temps le type principal de la section et du genre lui-même, est le STATICE LIMONIUM, *Statice Limonium*, Lin., commun au littoral de nos deux mers, remarquable par ses feuilles grandes, glauques, obovales-oblongues, ondulées, obtuses, rétrécies en pétiole à leur base. Sa tige est paniculée dans sa partie supérieure; elle s'élève de trois à quatre décimètres; ses fleurs sont accompagnées d'écailles obovales, imbriquées; elles sont disposées en épis raccourcis et unilatéraux le long des rameaux. Cette espèce est cultivée assez fréquemment comme plante d'ornement. Bien qu'indigène, elle redoute les froids du climat de Paris, et doit être couverte pendant l'hiver. Parmi nos autres espèces indigènes nous citerons comme les plus curieuses : le *Statice echioides*, Lin., remarquable par les tubercules que présentent ses feuilles; elle est commune le long de la Méditerranée; le *Statice articulata*, Lois., de Corse, dont les nombreux rameaux tuberculeux semblent articulés; les *Statice ferulacea*, Lin. et *diffusa*, Pourr., de l'île Sainte-Lucie, qui ont un port particulier, grâce à leur tige extrêmement rameuse, aphylle dans le bas au moment de la floraison., etc. On cultive communément pour l'ornement des jardins quelques espèces exotiques de ce genre. Tels sont surtout le STATICE SINUÉ, *Statice sinuata*, Lin., originaire du Levant, dont les feuilles radicales sont lyrées, et dont la tige est ailée; sa floraison dure tout l'été; le STATICE ÉLÉGANT, *Statice speciosa*, Lin., à jolies fleurs roses, très nombreuses, etc. Ces plantes se multiplient de graines; l'une et l'autre sont d'orangerie. (P. D.)

*STATICÉES. *Staticeæ*. BOT. PHAN. — Une des deux tribus de la famille des Plumbaginées (*Voy*. ce mot), à laquelle le genre Statice sert de type, et donne son nom.

STATIONS. — *Voy*. GÉOGRAPHIE ZOOLOGIQUE, t. VI, p. 137, et GÉOGRAPHIE BOTANIQUE, p. 86.

STATYRE. *Statyra*. INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Trachélides, et tribu des Lagriaires, établi par Latreille (*Règne animal de Cuvier*, t. V, p. 52) sur des espèces semblables, au premier coup d'œil, aux *Agra*, de la famille des Carnassiers. Ici, les antennes sont filiformes, composées d'articles presque cylindriques, et dont le dernier est fort long, allant en pointe; la tête est prolongée en avant, fortement et brusquement rétrécie derrière les yeux; le corselet est longitudinal, ovalaire et tronqué aux extrémités; le sommet des élytres offre une dent ou épine. Dejean (*Cat.*, 3[e] édit, p. 226), Laporte (*Hist. nat. des an. art.* t. II), et Guérin (*Iconog. du Règ. an.*), ont adopté ce genre, qui renferme environ 30 espèces, la plupart américaines, trois seulement, d'après le précédent auteur, se trouveraient à Madagascar. Nous citerons comme types de ce genre, les *St. Agroides*, *Viridipennis*, *Servillei*, Lap. *Caraboides*, Guérin, et l'*Arthromacra donacioides*, Ky.

STAUNTONIE. *Stauntonia*. BOT. PH. — Genre de la famille des Ménispermacées, formé par De Candolle (*Syst.*, I, p. 513) pour des arbustes du Népaul et de la Chine, à tige voluble, s'allongeant beaucoup, à feuilles digitées-peltées, formées de folioles coriaces, et dont les pétioles sont renflés et articulés aux deux extrémités; leurs fleurs blanches et rougeâtres en dehors, odorantes, monoïques, forment des grappes fasciculées; elles ont un calice à 6 sépales sur deux rangs; 6 pétales en forme de glandes ou nuls; 6 étamines oppositi-pétales, à anthères extrorses; les fleurs femelles présentent trois carpelles distincts, remarquables parce que les ovules s'attachent sur toute leur paroi interne, et qui deviennent de grosses baies rouges, comestibles. M. Endlicher divise ce genre en deux sections, que M. Decaisne (*Archiv. du Museum*, 1839; pag. 191 et 193, tab. XI, C, et XII, B) regarde comme deux genres bien distincts; savoir: *Stauntonia*, DC., à fleurs apétales et étamines monadelphes; *Holboellia*, Wall., à fleurs pétalées et étamines libres. Une espèce de ce dernier sous-genre ou genre

est aujourd'hui assez répandue dans les jardins anglais où l'on en couvre des berceaux et des tonnelles. (D. G.)

STAURACANTHE. *Stauracanthus.* (σταυρός, croix; ἄκανθα, épine). BOT. PH. — Genre de la famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Lolées, formé par M. Link pour un arbuste du Portugal, aphylle, extrêmement épineux, voisin des *Ulex*, desquels il se distingue par la lèvre supérieure de son calice profondément bifide; par son étendard ployé, par ses ailes lancéolées, aiguës, par sa carène obtuse; enfin, par son légume poilu, comprimé, polysperme. Cet arbuste porte le nom de *S. aphyllus*, Link. (D. G.)

***STAURANTHERA.** BOT. PH.—Genre de la famille des Gesnéracées, créé par M. Bentham (*Scrophul. ind.*, p. 57) pour une plante herbacée, de l'Inde, à grandes feuilles un peu rugueuses; ses fleurs en grappes paniculées sont caractérisées par un calice à 5 plis, dont les sinus se prolongent en 5 dents; par une corolle à tube très court, ample, éperonnée, sub-quinquéfide; par 4 étamines fertiles, dont les anthères cordiformes se tiennent en croix; son fruit est une pyxide. Cette plante porte le nom de *S. grandifolia*, Benth. (D. G.)

***STAURASTRE.** *Staurastrum* (σταυρός, croix; ἄστηρ, étoile). BOT. CR. — (Phycées). Genre de la tribu des Desmidiées, créé par Meyen, et qui renferme des espèces de formes si variées qu'il est difficile de circonscrire les limites de leurs caractères génériques d'une manière bien tranchée. Les Staurastres présentent des corpuscules (hémisomates) géminés, à deux, trois, quatre, cinq et même quelquefois six lobes rayonnants, mutiques ou épineux, ou terminés par des cornes rameuses. Leur endochrome est formé de lames vertes rayonnantes. Leur accouplement a lieu par le point de suture des hémisomates, et le sporange qui en résulte est globuleux, glabre ou chargé d'épines simples ou rameuses.

M. Kützing a changé le nom de ce genre en celui de *Phycastrum*, dans son *Phycologia germanica;* mais, quoique le nom de *Staurastrum* exprime une forme qui n'est pas la plus habituelle dans ces Desmidiées, le droit de priorité doit lui être acquis. Le plus souvent les hémisomates sont à trois rayons et rarement à quatre, disposés en croix. M. Ehrenberg a placé dans les *Desmidium* les espèces à trois lobes non épineux, à cause du rapport qui existe entre leurs corpuscules et les articles en série qui composent le *Desmidium Swartzii* Ag. Nous avions d'abord donné le nom de *Binatella* à ce genre. Nous en connaissons environ cinquante espèces qui toutes habitent les eaux douces. Elles forment souvent un enduit muqueux très fugace, presque impalpable, sur les feuilles des herbes inondées.

Nous pensons que plusieurs corpuscules arrondis, à cornes bifides ou rameuses, que l'on rencontre à l'état fossile dans des silex et d'autres substances minérales, et que l'on a pris pour des œufs de Cristatelles, sont, pour la plupart des sporanges de Staurastres. (Bréb.)

***STAURIDIE** (σταυρός, croix; εἶδος, forme). POLYP. ACAL. — Nom donné par M. Dujardin à un polype hydraire très voisin des Syncorynes et qui est la phase végétative de la petite méduse nommée Cladonème, et représentée dans les planches d'Acalèphes de l'Atlas de ce Dictionnaire. La Stauridie se compose d'une tige très mince, diaphane, large d'un tiers de millimètre et revêtue d'une enveloppe cornée, rampant sur les fucus des côtes de la Manche. De cette tige s'élèvent des rameaux de même grosseur terminés par des polypes charnus, claviformes, avec quatre bras en croix terminés chacun par une pelote globuleuse. A la base de chaque tête de polype se trouvent quelques bras accessoires plus courts et sans pelote terminale, et c'est entre eux que se développe à une certaine époque le bourgeon qui devient la petite méduse Cladonème, laquelle à son tour produit dans la paroi externe de son estomac des œufs destinés à donner naissance à de nouvelles Stauridies. *Voy.* MÉDUSE. (Duj.)

***STAURIDIUM** (σταυρός, croix; εἶδος, forme). INFUS? ALG. — Nom donné par M. Corda à des Algues microscopiques, de la famille des Desmidiacées, et dont il fait des Infusoires à l'exemple de M. Ehrenberg qui de son côté nomme *Micrasterias*, des espèces très voisines des *Stauridium* de M. Corda. (Duj.)

STAUROBARYTE (σταυρός, croix; βαρύς, pesant). MIN. — Nom donné par de

Saussure à l'Harmotome à base de baryte, dont les cristaux offrent des groupements en croix. *Voy.* HARMOTOME. (DEL.)

*STAUROCARPE. *Staurocarpus* (σταυρός, croix; καρπός, fruit). BOT. CR.—(Phycées.) M. Hassal (*Brit. Fresh-Wat. Algæ*) a donné ce nom au genre *Staurospermum* de M. Kützing. Nous ne savons pas quelle raison a pu porter cet algologiste à changer ce dernier nom qui a acquis la priorité. (BRÉB.)

*STAUROGYNE. BOT. PH. — Genre de la famille des Acanthacées établi par M. Wallich (*Plan. as. rar.*, II, pag. 80, tabl. 186) pour une plante herbacée de l'Inde, à tige charnue; à feuilles opposées, lancéolées, d'un blanc d'argent luisant en dessous; à fleurs bleues violacées, en grappe terminale raccourcie, accompagnées de 3 bractées, et présentant un calice quinquéparti, à divisions aristées-acuminées, inégales; une corolle tubuleuse, à cinq lobes courts, obtus, un peu inégaux; 4 étamines didynames; un stigmate en entonnoir, à trois lobes subulés, étalés. L'espèce unique du genre est le *S. argentea*, Wall. (D. G.)

STAUROLITHE (σταυρός, croix; λίθος, pierre). — Werner et Lamétherie nomment ainsi la Staurotide, et Kirwan, l'Harmotome. (DEL.)

*STAURONEIS (σταυρός, croix; νήϊος, de nacelle). BOT. CR. — (Phycées.) Genre de la tribu des Diatomées ou Bacillariées, établi par M. Ehrenberg aux dépens du genre *Navicula*. Ses caractères sont: Frustules naviculés, lisses, ayant sur les côtés un ombilic linéaire transversal. Effectivement, les frustules, vus sur le côté, présentent une sorte de croix formée par une dépression linéaire, transversale, remplaçant l'ombilic arrondi des *Navicula*, et coupant à angle droit le milieu de la strie ou nervure médiane. Ce genre renferme à peu près vingt espèces dont une des plus connues est le *S. Phœnicenteron* Ehrenberg. Elles vivent dans les eaux douces, en Europe et en Amérique. (BRÉB.)

*STAUROPHALLUS. BOT. CR. — Genre de Champignons, de la famille des Gastéromycètes, créé par M. Montagne. M. Léveillé le rapporte à ses Basidiosporés-Ectobasides, tribu des Aséronnés, et, avec doute, à la section des Lysurés. (M.)

STAUROPHORA (σταυρός, croix; φορός, porteur). ACAL. — Genre de Méduses établi par M. Brandt dans la famille des Bérénicides, pour une espèce de l'océan Pacifique septentrional (*St. Mertensii*), incomplétement observée par Mertens. Ce genre est caractérisé par l'absence de bouche, et par un grand nombre de bras ou suçoirs? disposés en deux séries alternes formant une croix à la face inférieure de l'ombrelle qui est convexe, et bordés de tentacules nombreux; elle est large de 8 centimètres, blanc-bleuâtre, un peu diaphane. M. Lesson, d'après M. Brandt, admet ce genre dans sa tribu des Bérénicides. (DUJ.)

*STAUROPHRAGMA. BOT. PH. — Genre de la famille des Scrophulariacées, tribu des Verbascées, formé par MM. Fischer et Meyer (*Ind.* 9 *Hort. petr.*, p. 90) pour une plante de la Natolie à laquelle ils ont donné le nom de *S. Natolicum*. Cette plante a le port d'un *Verbascum*, avec le calice quinquéparti, la corolle, les étamines et le style d'un *Celsia*. Sa capsule est cylindrique, indéhiscente, subquadriloculaire, polysperme, à quatre placentaires séparés, marginaux. (D. G.)

*STAUROPTÈRE. *Stauroptera* (σταυρός, croix; πτερόν, aile, plume). BOT. CR. — (Phycées.) Genre établi par M. Ehrenberg dans la tribu des Diatomées ou Bacillariées, qui se distingue des *Navicula* par les stries qui sont sur le côté de la carapace, et dont les séries latérales sont interrompues sur une ligne transversale qui coupe à angle droit la ligne médiane longitudinale. Ce genre renferme environ vingt-cinq à trente espèces qui habitent les eaux douces. Plusieurs ont été trouvées à l'état fossile, principalement en Amérique. M. Kützing réunit ce genre aux *Stauroneis*. (BRÉB.)

* STAUROPUS (σταυρός, croix; πούς, pied). INS. — Germar (*Bombyx*, II, 1813) a créé, sous la dénomination de *Stauropus*, un genre de Lépidoptères nocturnes de la tribu des Notodontides, correspondant au genre des *Harpyia* Oschs., et dont le *S. fagi* Linné, de l'Allemagne, est le type. (E. D.)

*STAUROSOME. *Staurosoma* (σταυρός, croix, σῶμα, corps). CRUST. — M. Will (*in Archiv. zür Naturgeschichte par Erichson*, 1844) désigne, sous ce nom, un genre de l'ordre des Parasites qu'il figure à la pl. 10, fig. 1 à 9, dans le tome XIX de l'ouvrage ci-dessus cité. (H. L.)

* **STAUROSPERME.** *Staurospermum* (σταυρός, croix; σπέρμα, semence). BOT. CR. — (Phycées.) Genre créé par M. Kützing dans la tribu des Conjuguées ou Zygnémées, aux dépens des *Mougeotia* Ag., et qui a pour caractères : Des filaments simples, articulés, à endochrome allongé en lignes flexueuses; accouplement au point de contact de deux filaments géniculés, donnant lieu à un sporange tétragone ou cruciforme. Dans les *Mougeotia*, le sporange est ovoïde et placé dans le tube qui joint les deux courbures des filaments accouplés. Les Staurospermes, dont on ne connaît que peu d'espèces, vivent dans les eaux douces. L'espèce la plus remarquable est le *S. cœrulescens* Kg. (*Conferva* Engl. Bot., *Lœda capucina* Bory). On la trouve en Normandie et dans les Vosges. Elle présente des masses floconneuses, flottantes, d'un noir violacé, devenant bleuâtres par la dessiccation. (Bréb.)

***STAUROSPERMUM**, *Thonning*. BOT. PH. — Synonyme de *Mitracarpum*, Zucc., famille des Rubiacées-Cofféacées.

STAUROTIDE (de σταυρός, croix). MIN. — Synonyme : Schorl cruciforme, Pierre de Croix et Croisette, Staurolithe. — Espèce de l'ordre des Silicates alumineux, cristallisant dans le système rhombique, et remarquable par la tendance que manifestent ses cristaux à se grouper deux à deux en croix ou par entrecroisement et pénétration apparente. Elle est toujours cristallisée et d'un brun rougeâtre ou grisâtre ; elle est composée de 31 de Silice, de 51 d'Alumine et de 18 d'oxyde de Fer. Sa formule atomique n'est pas encore parfaitement connue, parce qu'on ignore à quel état se trouve le Fer dans la combinaison. Elle est infusible par elle-même au chalumeau, et inattaquable par les acides. Dureté : =7; densité : =3,5. Ses cristaux dérivent d'un prisme droit rhomboïdal de 129° 20′, dans lequel la hauteur est au côté de la base comme 4 est à 3. Ce prisme se clive très nettement dans le sens de la petite diagonale de la base.

Les cristaux de Staurotide sont tantôt simples et tantôt maclés. Les formes simples ne sont que le prisme fondamental, sans modification, ou bien légèrement tronqué, soit sur les arêtes longitudinales aiguës, soit sur les angles obtus de la base. Les cristaux maclés résultent du groupement régulier de deux cristaux simples prismatiques. Ce groupement cruciforme a toujours lieu de manière que les prismes réunis paraissent se pénétrer mutuellement, et que leurs axes se croisent approximativement sous l'angle de 90° ou sous celui de 120°. De là les variétés qu'Haüy a appelées Staurotide croisée rectangulaire et Staurotide croisée obliquangle. En admettant, pour le prisme, les mesures indiquées ci-dessus, l'angle des axes diffère un peu des valeurs limites 90° ou 120°. Si l'on part, au contraire, des données un peu différentes auxquelles Haüy s'était arrêté, ces valeurs deviennent exactes, et la cristallisation de la Staurotide réalise ainsi deux lois de groupement des plus simples. De plus, les deux cristaux réunis se joignent par deux plans de jonction de forme hexagonale qui, dans la Staurotide rectangulaire, sont des hexagones réguliers, perpendiculaires entre eux et déterminables par une loi de décroissement des plus simples ; tandis que, dans la Staurotide obliquangle, les deux hexagonales sont encore perpendiculaires entre eux, mais dissemblables, l'un étant régulier et l'autre irrégulier, et tous deux étant donnés par des lois différentes de décroissement.

On distingue deux variétés de couleur dans la Staurotide : le *Grenatite* qui est d'un brun rougeâtre, translucide, et rappelle le Grenat par son aspect ; on la trouve au Saint-Gothard, dans un Micaschiste ; et la Staurotide commune ou *Croisette*, qui est opaque et d'un brun grisâtre, et affecte plus particulièrement la disposition cruciforme. Celle-ci se rencontre disséminée dans des Schistes argileux, principalement en France, dans le département du Finistère, près de Quimper et de Coray, et, en Espagne, à Saint-Jacques de Compostelle en Galice. (Del.)

***STAUROTYPUS** (σταυρότυπος, portant une croix). REPT. — Genre de Reptiles de l'ordre des Chéloniens, famille des Elodites, sous-famille des Cryptodères, créé par Wagler (*Syst. Amphib.*, 1830) et adopté par MM. Duméril et Bibron (*Erpétologie générale*, II) qui leur assignent pour caractères : Tête subquadrangulaire, pyramidale, recouverte en avant d'une seule plaque fort mince ; mâchoires plus ou moins crochues ; des barbillons sous le menton ; vingt-

trois écailles lombaires; sternum épais, cruciforme, mobile en avant, garni de huit à onze écailles: les axillaires et les inguinales contiguës, placées sur les sutures sterno-costales; pattes antérieures à cinq ongles; les postérieures à quatre seulement.

Ce genre, assez voisin de celui des Émydes, ne se compose que de deux espèces: le *S. triporcatus* Wagler, qui vit au Mexique dans le fleuve Alvaredo, et le *S. odoratus* Duméril et Bibron (*Testudo odorata* Latreille, Daudin; *Kinosternum odoratum* Bonaparte, Gray), qui est originaire de l'Amérique du Nord. Il vit dans les marais, ainsi que dans les courants d'eau bourbeuse, où il se nourrit de petits Poissons, de Vers, de Mollusques, etc., et il exhale, dit-on, une très forte odeur de musc. (E. D.)

STÉARINE. CHIM. — *Voy.* GRAISSE.

STÉASCHISTE. GÉOL. — Synonyme de *Talcite*. *Voy.* ce mot.

STÉATITE (στέαρ, lard). MIN. — Variété compacte de Talc hydraté, qui est grasse au toucher. C'est le *Speckstein* ou la *Pierre de lard* des Allemands. *Voy.* TALC. (DEL.)

STEATODA. ARACHN. — M. Sundéval (*Conspectus arachnidum*) désigne sous ce nom une nouvelle coupe générique de l'ordre des Aranéides et de la tribu des Araignées. C'est aux dépens du genre des *Théridion* (*voy.* ce mot) que cette coupe a été créée; elle renferme 4 ou 5 espèces dont le *Steatoda* (*Theridion*), *L. punctata* Sund., peut être considéré comme type. (H. L.)

***STEATODERUS** (στεατόω, engraisser; δειρά, cou). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Serricornes, section des *Sternoxes* et tribu des Élatérides, attribué à Eschscholtz par Dejean (*Cat.*, 3e éd., p. 106), qui y rapporte 5 espèces, dont 1 d'Europe, 3 d'Amérique (2 sont originaires des États-Unis, et 1 est propre au Chili), et 1 d'Asie (Java). Le type, le *S. ferrugineus* F., se trouve quelquefois aux environs de Paris sur les Saules et les Hêtres. Latreille en a fait un *Ludius*. (C.)

***STEATORNIS.** OIS. — Nom générique donné par M. de Humboldt au Guacharo. *Voy.* ce mot. (Z. G.)

***STECHMANNIE.** *Stechmannia.* BOT. PH. — Genre de la famille des Composées, tribu des Cynarées, établi par De Candolle (*Prodr.*, VI, pag. 543) pour un petit sous-arbrisseau du Liban, rameux, à plusieurs branches partant de très bas, tomenteuses-laineuses; à feuilles linéaires, entières, roulées en-dessous sur les bords; à capitules terminaux, homogames, pluriflores, munis d'un involucre cylindracé, formé d'écailles imbriquées; la corolle est régulière; les akènes portent une aigrette à plusieurs rangées de soies linéaires, plumeuses. L'espèce type est le *S. Stœhelinæ*, DC. MM. Jaubert et Spach en ont récemment décrit une seconde qu'ils ont nommée *S. Ramosissima*. (L. G.)

***STEENHAMMERA.** BOT. PH. — Genre de la famille des Borraginées ou Aspérifoliées, proposé par M. Reichenbach, adopté par M. Endlicher (*Genera*, n° 3760), et dont De Candolle (*Prodr.*, X, p. 87) fait un simple synonyme du genre *Mertensia*, Roth. (D. G.)

***STEFFENSIA.** BOT. PH. — Le genre proposé sous ce nom par M. Kunth (*Linnœa*, XIII, p. 609) rentre dans les *Artanthe*, Miquel. (D. G.)

***STEGANA** (στεγανός, couvert). INS. — Genre de l'ordre des Diptères, famille des Athéricères, tribu des Muscies et des Prophilides, créé par Meigne (*Syst. Beschr.*, VI, 1830) et adopté par M. Macquart, qui lui assigne pour principaux caractères: palpes larges; ailes courbées, à nervure marginale atteignant le bord avant l'extrémité, etc. On en indique deux espèces (*S. nigra* Meig., et *S. hypolema*), propres à l'Allemagne. (E.D.)

STEGANIA. BOT. CR. — Ce genre proposé par M. Rob. Brown, dans la famille des Polypodiacées, est rapporté par M. Endlicher (*Genera*, n° 624) comme synonyme aux *Blechnum*, Lin., section *Lomaria*.

***STEGANIA.** INS. — Genre de Lépidoptères, de la famille des Nocturnes, tribu des Phalénides, créé par M. Guénée et adopté par Duponchel (*Catalogue méthodique des Lépidoptères d'Europe*, 1844) qui leur assigne pour caractères: Antennes des mâles plus ou moins pectinées; front lisse; palpes grêles et très courts; trompe assez longue; ailes pulvérulentes, les supérieures traversées par deux lignes très espacées, et les inférieures par une seule. Ce genre comprend trois espèces d'Europe dont le type est le *S. permutaria* H. Dup., du midi de la France. (E.D.)

***STEGANOLOPHIA** (στεγανός, couverte; λόφος, aigrette). INS. — Genre de l'ordre des Lépidoptères, famille des Nocturnes, tribu des Géomètres, indiqué par M. Stephens (*Catalogue*, 1829). (E. D.)

STÉGANOPE. OIS. — *Voy.* STEGANOPUS.

STEGANOPODES. OIS. — Famille établie par Illiger dans l'ordre des Palmipèdes et correspondant à celle des *Tolipalmes* de G. Cuvier. *Voy.* TOLIPALMES. (Z. G.)

***STEGANOPODES** (στεγανός, couvert; πούς, pied). REPT.—Groupe d'Elodites dans l'ordre des Chéloniens, indiqué par M. Wagler (*Syst. Amphib.*, 1830), et qui n'est pas adopté par MM. Duméril et Bibron. Ce genre est très voisin de celui des *Emys*. (*Voy.* ce mot.) (E. D.)

***STEGANOPTYCHA** (στεγανός, couvert; πτυχή, pli). INS.—M. Stephens (*Catalogue*, 1829) nomme ainsi un genre de Lépidoptères Nocturnes de la tribu des Pyralides, et comprenant des espèces étrangères à l'Europe. (E. D.)

***STEGANOPUS.** OIS. — Genre établi par Vieillot aux dépens des Phalaropes sur le *Phal. frenatus* Vieill., *Fimbriatus* Temm. (Z. G.)

***STEGANOTOMA** (στεγανὸς, couvert; τομὴ, portion). MOLL. — Genre de Gastéropodes, du groupe des Cyclostomes, établi par M. Troschell (*in* Wiegm., *Arch.*, 1837). (G. B.)

***STEGANOTROPIS.** BOT. PH. — Genre proposé par Lehmann, et rapporté comme synonyme au genre *Centrosema*, DC., famille des légumineuses-papilionacées, tribu des Phaséolées. (D. G.)

***STEGASMA.** BOT. CR.—Genre de Champignons, de la famille des Gastéromycètes, formé par M. Corda. M. Léveillé le range dans ses Basidiosporés-Ectobasides, tribu des Coniogastres, section des Physarés. (M.)

STEGASPIS (στέγω, couvrir; ἀσπίς, bouclier). INS. — Genre de la famille des Membracides, de l'ordre des Hémiptères homoptères, établi par Germar (*Revue entomologique de Silbermann*, t. III) sur des espèces dont le prothorax foliacé offre un prolongement au dessus de la tête, etc. Nous citerons les *S. frondilia* (*Cicada frondilia* Lin.), de la Guiane; *S. squamigera* (*Cicada squamigera* Lin.), etc. (BL.)

***STEGASTES** (στεγαστός, couvert). POISS. —Genre de Squammipennes, du groupe des Chétodontes (Jenyns, *Voy. Beagl. Fish.*, IV, 1840). (G. B.)

STEGIA. BOT. PH. et CR. — Deux genres ont été successivement établis sous ce nom, l'un par Fries pour des Champignons de la famille des Pyrénomycètes, ou de la division des Thécaspores-Endothèques, tribu des Stégillés, selon la classification de M. Léveillé, synonyme de *Stegilla*, Rchb.; l'autre par Mœnch, dans la famille des Malvacées, tribu des Malvées, qui ne forme qu'une section des *Lavatera*. (D. G.)

***STEGILLA.** BOT. CR. — Genre formé par M. Reichenbach pour de petits Champignons épiphytes, de la famille des Pyrénomycètes, tribu des Phacidiacés de Fries, ou de la division des Thécasporés-Endothèques, tribu des Stégillés, d'après la classification de M. Léveillé. (M.)

STÉGILLÉS. BOT. CR. — Tribu de la division des *Thécasporés*. *Voy.* MYCOLOGIE, t. VIII, p. 489.

***STEGNOGRAMMA.** BOT. CR. — Genre formé par M. Blume, dans la famille des Fougères-Polypodiacées, pour une Fougère de Java, à rhizome rampant, à frondes pennées, portant des sores linéaires, sans indusies, placés sur le dos des veines. Cette plante avait été décrite d'abord, et figurée par le même auteur sous le nom de *Gymnogramme stegnogramme*. (M.)

***STEGNOSPERMA.** BOT. PH. (στεγνός, couvert; σπέρμα, graine). — Genre de la famille des Phytolaccacées, créé par M. Bentham (*Bota. of the voya. of the Sulphur*, pag. 17, tab. 12) pour un arbuste très rameux, glabre et glauque, de la côte occidentale de l'Amérique. Ce genre a de l'affinité avec les *Limeum*, mais il en est très distinct. Le *S. halimifolia*, Benth., son espèce unique, a des fleurs en grappes simples, terminales; 5 sépales; 5 pétales plus courts que le calice, orbiculaires, entiers; 10 étamines soudées en un petit anneau à leur base; un ovaire sessile, presque globuleux, uniloculaire, qui devient une capsule pentagonale, à 5 graines, ou moins, enveloppées chacune par un arille blanc. (D. G.)

***STEGOBOLE.** *Stegobolus* (στέγος, couvercle; βάλλω, je jette). BOT. CR.—(Lichens.) Nous avons établi ce genre de la tribu des Endocarpées (*Lond. Journ. of Bot. Jan.*, p. 4

1845) sur un Lichen recueilli aux Philippines par M. Cuning. Il est voisin du *Thelotroma* (*voy.* ce mot) dont il se distingue aisément par la présence d'un opercule (*Epiphragma*) caduc. Ce genre est comparable, d'un côté, à l'*Eustegia;* de l'autre, au *Lichenopsis*, appartenant tous deux à la classe des Champignons. (C. M.)

***STEGOCARPES.** *Stegocarpi* (στέγος, opercule; καρπός, fruit). BOT. CR.—(Mousses). M. Charles Müller nomme ainsi (*Synops. Musc.*, p. 37) les Mousses qui composent la troisième classe de la famille dont il publie en ce moment un *Synopsis*. Cette classe, la plus nombreuse, comprend toutes les espèces dont la capsule s'ouvre par un opercule caduc à la maturité des spores. Elle se subdivise en acrocarpes et en pleurocarpes. *Voy.* ces mots et MOUSSES. (C. M.)

***STÉGOCÉPHALE.** *Stegocephalus* (στέγος, toit; κεφαλή, tête). CRUST. — M. Kroyer (*in Tijdschrift voor Naturlijka Geschiednis*, 1842) désigne, sous ce nom, un petit genre de Crustacés qu'il place dans l'ordre des Amphipodes. (H. L.)

***STEGONOSPORIUM.** BOT. CR.—Genre de Champignons, de la famille des Gymnomycètes, formé par M. Corda. Dans la classification de M. Léveillé, il se rapporte à la division des Clinosporés-Ectoclines, tribu des Sarcopsidés, section des Mélanconiés. (M.)

STEGONOTUS. BOT. PH. — Genre établi par Cassini dans la famille des Composées, tribu des Cynarées, sous-tribu des Arctotidées, et rapporté par Lessing, De Candolle et Endlicher comme synonyme aux *Arctotis*.

***STEGOPTERUS** (στέγω, couvrir; πτερόν, aile). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Lamellicornes et tribu des Scarabéides mélitophiles, établi par Burmeister (*Hand buch der Entomology*) sur quatre espèces de l'Afrique méridionale, savoir: *S. tomentosus* Deg., *suturalis* G. P., *septus* Sch., et *obesus* Burm. (C.)

STEGOSIA. BOT. PH. — Synonyme de *Rottboellia*, famille des Graminées.

***STEGOSTOME.** *Stegostoma* (στέγος, toit; στόμα, bouche). POISS. — Genre de la famille des Sélaciens, du groupe des Squales (Müll. *und H. in Wiegm. Arch.*, I, 1837). (G. B.)

***STEINHEILIA.** (dédié à Steinheil). BOT. PH. — Genre créé par M. Decaisne (*Ann. des sc. nat.*, 2e sér., IX, p. 339), dans la famille des Asclépiadées, pour une herbe vivace, d'Arabie, à feuilles incanes veinées avec élégance, remarquable par sa corolle campanulée, à 5 lobes aigus, dressés, portant à sa gorge cinq écailles qui ferment incomplétement le tube; ses anthères sont terminées par une membrane oblongue, appliquée sur le stigmate, et elles portent deux cornes noires et cartilagineuses. Cette plante est le *S. radians*, Dne, décrit primitivement comme un *Asclepias*, par Forskael. (D. G.)

***STEIRA** (στεῖρα, carène). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères hétéromères, famille des Mélasomes et tribu des Eurychorides, créé par Westwood et adopté par Hope (*Coleopterist's Manual*, III, p. 121). Ce genre a pour type la *S. costata* Sw., espèce originaire de l'Afrique australe. (C.)

***STEIRA** (στεῖρος, raide). MOLL.—Genre de Ptéropodes, du groupe des Hyales, établi par M. Eschscholtz (*in* Oken's, *Isis*, 1825). (G. B.)

***STEIRACTIS.** BOT. PH. — Genre formé par De Candolle (*Prodr.*, V, p. 345) dans la famille des Composées, tribu des Astéroïdées, pour le *Solidago arborescens*, Forst., grand arbrisseau de la Nouvelle-Zélande, à feuilles ovales-orbiculaires, glabres; dont les capitules paniculés, multiflores, rayonnés, sont entourés d'un involucre cylindracé, imbriqué, à écailles plurisériées, linéaires, et ont leur réceptacle nu; ses akènes sont cylindracés, pileux, et portent une aigrette de poils frangés. Cette espèce unique a été nommée par De Candolle *S. arborescens*. (D. G.)

STEIRASTOMA (στεῖρα, carène; στόμα, bouche). INS. — Genre de l'ordre des Coléoptères subpentamères, famille des Longicornes, tribu des Lamiaires, fondé par Serville (*Annales de la Société entomologique de France*, t. IV, p. 24) et adopté par Dejean (*Catalogue*, 3e édition, p. 362). Ce genre renferme sept espèces de l'Amérique méridionale. On doit considérer, comme types, les *S. depressa* Lin. *brevis* Schr. (*depressa* Dej.) et *manuelata* Gr. Leur tête est large, tronquée, munie de larges mandibules tranchantes et relevées inférieurement; les tarses antérieurs des mâles sont larges et garnis de crins très touffus. (C.)

*STEIRODISCUS (στεῖρος, stérile; δίσκος, disque) BOT. PH. — Genre formé par Lessing, dans la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, pour le *Cineraria capillacea*, Thunb., plante annuelle du cap de Bonne-Espérance, qui a reçu dès lors le nom de *S. capillaceus*, Less. Plus récemment, De Candolle a décrit une seconde espèce de ce genre, le *S. linearilobus*, DC. Ces plantes ont des fleurs jaunes en capitules solitaires, dont l'involucre est ventru, polyphylle, dont le rayon est formé d'environ 5 fleurs roulées en dehors et femelles, tandis que les fleurs du disque sont tubuleuses et mâles. (D. G.)

STEIRODON (στεῖρα, carène; ὀδοῦς, dent). INS. — Genre de la tribu des Locustiens, de l'ordre des Orthoptères, établi par M. Serville (*Revue méth. de l'ord. des Orth.*) sur des espèces de très grande taille, et cependant très peu différentes des *Phanéroptères*. Les Steirodons se distinguent de ces derniers par le prothorax, offrant un sillon transversal, et de chaque côté une carène plus ou moins denticulée. Le type est le *S. citrifolium* (*Gryllus citrifolius*, Lin.) de la Guyane. (BL.)

*STEIROGLOSSA (στεῖρος, stérile; γλῶσσα, langue). BOT. PH. — Genre créé par De Candolle (*Prodr.*, VI, p. 38), dans la famille des Composées, tribu des Sénécionidées, pour des plantes herbacées de la Nouvelle-Hollande, à feuilles pinnatipartites; leurs capitules multiflores, hétérogames, ont les fleurs du rayon bleues, ligulées, stériles, d'où est venu le nom du genre, tandis que celles du disque sont hermaphrodites et tubuleuses. Les akènes produites par celles-ci sont en pyramide renversée, glabre, à aigrette nulle ou courte. (D. G.)

*STEIROLÉPIDES. REPT. — Groupe de Sauriens de la division des STELLIONS (*Voy.* ce mot) et dont le genre principal est celui des *Steirolepis*, d'après M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843). (E. D.)

*STEIROLEPIS (στεῖρα, carène; λεπίς, écaille). REPT. — Genre de Sauriens formé par M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843) aux dépens des STELLIONS, et qui n'est pas adopté par MM. Duméril et Bibron (*Erpétologie générale*, IV, 1837, dans les *Suites à Buffon*, de Roret). (E. D.)

*STEIRONEMA (στεῖρος, stérile; νῆμα, filet). BOT. PH. — Rafinesque avait formé sous ce nom un genre de la famille des Primulacées, dans lequel rentraient les *Lysimachia ciliata*, *L. hybrida*, *L. nummularia*, etc., et qu'il caractérisait par un calice et une corolle 4-6-partis, surtout par 4-6 étamines égales, alternant avec autant de filets stériles; mais ces caractères sont ou inconstants ou insuffisants, et, par suite, ce genre ne forme qu'un synonyme des *Lysimachia*, section *Lysimastrum*, Duby. (D. G.)

*STEIRONOTUS (στεῖρα, carène; νῶτος, dos). REPT. — M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843) indique, sous cette dénomination, un genre de Sauriens créé aux dépens des STELLIONS et que MM. Duméril et Bibron (*Suites à Buffon*, de Roret: *Erpétologie générale*, IV, 1837) n'adoptent pas. (E. D.)

*STEIROPHIS (στεῖρα, carène; ὄφις, serpent). REPT. — L'un des nombreux genres formés par M. Fitzinger (*Syst. Rept.*, 1843) aux dépens du grand genre COULEUVRE. *Voy.* ce mot. (E. D.)

*STELECHOSPERMUM (στέλεχος, tronc, tige; σπέρμα, graine; à cause de la graine pédiculée). BOT. PH. — Genre formé par M. Blume (*Fl. Javæ, Dipteroc.* pag. 7), pour le *Vateria flexuosa*, Lour., grand arbre de la Cochinchine, à bois rouge, dur et pesant; à feuilles alternes, lancéolées, glabres; à petites fleurs blanches, en grappes; ses principaux caractères sont: un calice quinquéfide, persistant; 5 pétales connivents; des étamines nombreuses, dont les anthères sont presque arrondies; un style surmonté de 3 stigmates réfléchis; une capsule uniloculaire, à trois lobes et 3 valves, renfermant une graine pédiculée et munie d'un arille. L'espèce unique est le *S. flexuosum*, Bl. La place de ce genre est incertaine; M. Blume pense qu'il rentre dans la tribu des Calophyllées, famille des Clusiacées. M. Endlicher le met parmi les genres incertains, à la suite de cette famille, en exprimant le doute que ce soit là sa place. (D. G.

STELIDE. *Stelis*. INS. — Genre de la tribu des Apiens, groupe des Philérémites, de l'ordre des Hyménoptères, indiqué par Panzer (*Fauna german.*) et adopté par tous les entomologistes. Les Stélides se reconnaissent surtout à des palpes maxillaires de deux articles, à un écusson mutique, à des tarses

dont le premier article est fort grand, à un abdomen court, un peu aminci vers le bout, etc. On connaît un petit nombre d'espèces de ce genre. Le type est le *S. aterrima* Panz., qui n'est pas rare dans notre pays. Ces Insectes ont beaucoup de l'aspect extérieur des Mégachiles, et c'est surtout dans les nids d'espèces de ce groupe qu'ils déposent leurs œufs. *Voy.* MELLIFÈRES et NOMADIDES. (BL.)

STÉLIDE. *Stelis.* BOT. PH. — Genre de la famille des Orchidées, sous-ordre des Malaxidées, formé par Schwartz pour des plantes épiphytes de l'Amérique tropicale, décrites antérieurement comme des *Epidendrum* par Linné et Jacquin, et qui ont le port des *Pleurothallis.* Les folioles externes de leur périanthe sont conniventes en globe, les intérieures restant très petites, et le labelle est semblable aux premières et de même longueur : leur colonne est très courte; leur anthère uniloculaire renferme deux masses polliniques céracées, ovales. (D. G.)

***STELIDOTA** (στήλη, colonne; ἴδιος, propre). INS.—Genre de l'ordre des Coléoptères pentamères, famille des Clavicornes, et tribu des Nitidulaires, fondé par Erichson (*Zeitschrift für die Entomologie von Gem.*, t. IV, 1843, p. 300). Ce genre renferme 7 espèces; 5 sont propres à l'Amérique et 2 à l'Afrique (Madagascar); parmi ces espèces sont les *S. geminata*, Say, *Strigosa*, Sch., *didyma* et *orphana*, Kl. Elles ont pour caractères : sillons antennaires fléchissant à l'entour des yeux; mandibules bidentées au sommet; palpes labiaux renflés; tarses dilatés. (C).

STELIS. BOT. PH. — *Voy.* STÉLIDE.

STELLA (*stella*, étoile). MOLL. — Klein proposa ce nom générique, sans le faire adopter, pour une espèce de Turbo dont la spire est garnie de cinq ou six côtes rayonnantes, aboutissant à autant de tubercules saillants (Klein, *Tent. Meth. Ostr.*). (G. B.)

***STELLA** (*stella*, étoile). ÉCHIN. — Nom générique sous lequel Link a décrit plusieurs espèces des grands genres *Asterias* et *Ophiura* (Link. *De Stel. mar.*, 1733). (G. B.)

STELLAIRE, *Stellaria* (de *stella* étoile). BOT. PH.—Genre important de la famille des Caryophyllées, tribu des Alsinées, de la décandrie-trigynie dans le système de Linné. Les plantes qui le forment sont des herbes disséminées sur une grande portion de la surface de la terre, fréquemment diffuses, quelquefois grimpantes, lisses ou rarement scabres; leurs feuilles, opposées, sont pétiolées ou sessiles; leurs fleurs, disposées en cymes diversement modifiées, sont presque toujours pentamères et présentent les caractères suivants: Calice quadri-quinquéparti, à segments herbacés; corolle à quatre-cinq pétales bifides ou bipartis; huit-dix étamines, rarement moins, toutes fertiles; ovaire sessile, uniloculaire à l'état adulte, surmonté de trois styles filiformes, stigmatifères sur leur côté interne et à leur extrémité. Le fruit, qui succède à ces fleurs, est une capsule globuleuse, ovoïde ou oblongue, qui s'ouvre à la maturité en un nombre de valves double de celui des styles. — Le genre Stellaire est divisé par M. Fenzl, dans le *Genera* de M. Endlicher, n° 5240, en quatre sous-genres dont voici les noms: *Schizotechium* Fenzl, *Eustellaria* Fenzl, *Leucostemma* Benth., *Adenonema* Bunge. Le premier, le troisième et le quatrième de ces sous-genres ne comprennent que des espèces exotiques; c'est donc uniquement au deuxième qu'appartiennent nos espèces indigènes au nombre de six, d'après la *Flore de France* de MM. Grenier et Godron. Parmi celles-ci, nous prendrons pour exemples: 1° la STELLAIRE DES BOIS, *Stellaria nemorum* Linn., jolie espèce qui croît dans les bois, dans les lieux frais des Vosges, des Alpes, des Pyrénées, du Languedoc et de l'Auvergne, facilement reconnaissable à ses feuilles inférieures qui sont cordiformes, pétiolées, tandis que les supérieures sont lancéolées et presque sessiles. 2° La STELLAIRE HOLOSTÉE, *Stellaria holostea* Linn., ainsi nommée par antiphrase, « car, dit Rabelais, herbe n'est en nature » plus fragile et plus tendre. » Elle est extrêmement abondante dans les haies et les bois qu'elle orne de ses grandes fleurs blanches, dans les mois d'avril et de mai. Sa tige, grêle et allongée, est marquée d'angles aigus, très cassante. Ses feuilles sont sessiles et connées, linéaires-lancéolées, raides, scabres sur les bords et sur la côte médiane; ses fleurs sont portées sur de larges pédoncules grêles, et leurs pétales, fendus jusque vers le milieu de leur longueur, sont une ou deux fois plus longs que le calice. L'une

des plantes les plus vulgaires de nos contrées est la Stellaire moyenne, *Stellaria media* Vill. (*Alsine media* Linn.), très connue sous les noms vulgaires de *Morgeline*, *Mouron blanc*, *Mouron des petits Oiseaux*. Elle abonde dans les cours et le long des murs, des chemins, des ruisseaux et des fossés, dans les lieux cultivés, etc., où on la trouve en fleur pendant presque toute l'année. (P. D.)

***STELLARIA**. échin. — Genre d'Astérides proposé, en 1834, par M. Nardo, et ayant pour type l'*Asterias aranciaca*. Ce genre est rentré plus tard dans le genre Asterias de M. Agassiz, et plus récemment dans le genre Astropecten, de MM. Müller et Troschel. *Voy*. astérie. (Duj.)

STELLARIA. ois. — *Voy*. stelleria.

STELLARIA. bot. ph. — *Voy*. stellaire.

***STELLARINÉES**. *Stellarineæ*. bot. — Une des tribus que M. Fenzl, et, d'après lui, M. Endlicher, a établie parmi les Caryophyllées. Elle a pour type le genre *Stellaria*, pour caractères 2-3 styles, et une capsule se séparant en un nombre double de valves entières ou bifides au sommet; et fait partie de la division que nous avons désignée, comme simple tribu, sous le nom d'Alsinées. *Voy*. caryophyllées. (Ad. J.)

***STELLASTER**. échin.—Genre d'Astérides établi par MM. J. Müller et Troschel, pour des Astéries ayant deux rangées de tentacules dans les sillons ambulacraires; le type de ce genre est le *Stellaster Childreni*. (Duj.)

***STELLATÆ**. bot. ph.—Ce nom latin, qui se traduit en français par *Plantes étoilées*, est celui d'une tribu des Rubiacées-Cofféacées (*voy*. ce mot), qu'on nomme aussi Galiées. Il a pour étymologie la disposition des feuilles verticillées et étroites, comme les rayons d'une étoile. (Ad. J.)

STELLÈRE. *Rytina*. mam. — Genre de Mammifères de l'ordre des Cétacés, famille des Herbivores, créé par G. Cuvier (*Ann. Mus. d'hist. nat.*, XIII, 1809, et *Règ. anim.*, 1817) sous la dénomination française de Stellère, et auquel Illiger (*Prodr. syst. Mam. et Av.*, 1811) a appliqué le nom latin de *Rytina*. Les principaux caractères des Stellères sont les suivants : Système dentaire ne se composant que de quatre molaires disposées de manière qu'il n'y en a qu'une de chaque côté et à chaque mâchoire; ces dents ayant leur couronne aplatie et sillonnée, sur la surface, de lames d'émail formant des zigzags ou des chevrons brisés; leur nature étant plutôt cornée qu'osseuse; leurs racines étant nulles; chaque dent n'est, par conséquent, pas implantée dans l'alvéole, mais seulement attachée sur l'os de la mâchoire par une infinité de petits vaisseaux et de nerfs. Le corps des Stellères est renflé au milieu, et diminue insensiblement jusque vers la nageoire caudale; la peau est sans poils, et revêtue d'un épiderme très solide et fort épais, composé de fibres ou de petits tubes cornés très rapprochés les uns des autres; la tête est obtuse; le cou n'est pas distinct; il n'y a pas d'oreille externe ni de trou auditif apparent; les lèvres semblent être divisées chacune en deux bourrelets arrondis et saillants; les yeux sont munis d'une membrane cartilagineuse en forme de crête, qui peut les couvrir, et forme comme une troisième paupière à l'angle interne de l'orbite; les narines sont placées vers l'extrémité du museau; les extrémités antérieures, transformées en nageoires, sont entières, sans apparence d'ongle, comme chez les Lamantins, où elles sont terminées par une callosité ayant l'aspect d'un ongle; la nageoire caudale est de nature cornée: elle est horizontale, très large, peu longue, en forme de croissant, et terminée de chaque côté par une grande pointe. Il y a deux mamelles pectorales; l'estomac est simple; les intestins sont très longs; le cœcum est énorme, et le colon, très vaste, est divisé en grandes boursouflures.

On ne connaît qu'une espèce de ce genre; c'est :

Le Stellère, *Rhytina borealis* Illiger; *Stellerus borealis* G. Cuvier, A.-G. Desm.; *Manatus* Steller; *Trichecus manatus Var. borealis* Lin., Gm. *Trichecus borealis* Shaw. — Steller (*Act. Petrop. Nov. Comm.*, II, 1751, et Traduction *in* Fr. Cuv., *Cétacés des suites à Buffon*, 1836) est le premier, et, jusqu'ici, le seul naturaliste, qui nous ait donné des détails anatomiques, zoologiques et d'histoire naturelle sur cet animal. D'après lui le Stellère, qu'il regardait comme une espèce de Lamantin, a une longueur d'environ 3 mètres 1/2 à 4 mètres, et son

poids atteint jusqu'à 3,300 kilogr. Sa peau est noire, très épaisse, rude, et présente des inégalités très marquées ; il a des moustaches blanches et longues de 4 à 5 pouces.

Les Stellères habitent les mers qui baignent la presqu'île du Kamtschatka; on les trouve en abondance dans les baies de la côte nord de l'Amérique, et aux environs des îles Kurides et Aléoutiennes. Othon Fabricius assure même avoir rencontré un crâne de ce Cétacé sur les côtes du Groënland. C'est principalement auprès des embouchures des fleuves qu'on trouve les Stellères, en troupes de trois ou quatre individus. Ils s'accouplent au printemps et en automne; la femelle met bas un seul petit. Leur voix ressemble, dit-on, au mugissement des Bœufs. Ils se nourrissent de plantes marines, telles que de Fucus, et d'Aloès. Leur naturel n'est pas farouche ; aussi se laissent-ils facilement approcher par les hommes. Les habitants du Kamtschatka font la chasse aux Stellères. Ils se nourrissent de leur chair, qu'on dit succulente, quoique difficile à cuire et un peu coriace; ils se servent également de leur graisse, qui est abondante, et qui, chez les jeunes, est bonne à manger et a le même goût que le lard. Enfin les Tartares Tschutchis construisent, avec la peau de ces Cétacés, de grands canaux d'une seule pièce, qui tiennent assez bien la mer. (E. D.)

STELLÈRE. *Stellera.* BOT. PH. — Linné avait établi sous ce nom un genre de la famille des Daphnoïdées, dont l'espèce type, le *S. passerina*, Lin., est une plante annuelle assez commune dans les champs de presque toute la France. Mais ce groupe générique est confondu par les botanistes modernes avec les *Passerina*, Lin.

Récemment M. Turczaninow a créé sous ce même nom (*Bull. soc. Mosc.*, 1840, pag. 167) un nouveau genre, dans la famille des Gentianées, pour une plante annuelle de Sibérie, décrite d'abord par Pallas sous le nom de *Swertia tetrapetala*. Ce nouveau genre est caractérisé par un calice 4-parti: une corolle rotacée, quadripartite, sans couronne, dont les segments sont creusés, au milieu, d'une fossette glandulifère, frangée sur les côtés; 4 étamines; un ovaire uniloculaire, surmonté de deux stigmates sessiles, non décurrents, qui devient une capsule bivalve, septicide. L'espèce type du genre a reçu le nom de *Stellera cyanea*, Turcz. (D. G.)

***STELLERIA.** OIS. — Genre établi par le prince Ch. Bonaparte, dans la famille des Canards (*Anatidæ*), sur l'*Anas Stelleri* de Pallas. (Z. G.)

STELLÉRIDES. *Stelleridea* (*stella*, étoile). ÉCHIN. — Lamarck a désigné sous ce nom la section des Echinodermes renfermant les animaux que Linné réunissait dans son grand genre *Asterias*, et qui ont reçu, dans presque toutes les langues, des noms correspondant à ceux d'*Étoiles de mer* (*Stellæ marinæ*). Dans cette famille, Lamarck comprenait les quatre genres Comatule, Euryale, Ophiure et Astérie (*Hist. des An. s. vert.*, t. II, p. 527).

Adoptant le nom de cette division naturelle, M. de Blainville en a fait le troisième ordre de ses Actinozaires Cirrhodermaires, qui correspond aussi presque exactement au genre *Asterias* de Linné, mais qui comprend, en outre, les Encrines (Blainv., *Man. Act.*, p. 233). La caractéristique de cet ordre repose principalement sur la forme générale étoilée; le corps étant composé d'une partie centrale et de rayons allongés et mobiles, ordinairement au nombre de cinq, tantôt entiers, tantôt ramifiés. La bouche est ordinairement au centre. M. de Blainville divise cet ordre en trois familles :

I fam. Corps stelliforme : ASTÉRIDES, *Asteridea.* — Genre *Astérie*, subdivisé en *Oreillers*, *Palmastéries*, *Platastéries*, *Pentastéries* et *Solastéries.*

II fam. Corps disciforme : ASTÉROPHYDES, *Asterophydea.*—Genres *Ophiure* et *Euryale.*

III fam. Corps cupuliforme : ASTÉRENCRINIENS, *Asterencrinidea.*

1re sect. Astérencriniens libres : genre *Comatule.*

2e sect. Astérencriniens fixés : genres *Encrine*, *Phytocrine*, *Pentacrine*, *Apiocrinite*, *Potérocrinite*, *Cyathocrinite*, *Actinocrinite*, *Rhodocrinite*, *Platycrinite*, *Carpocrinite*, *Marsupite*, *Pentremite.*

Les Stellérides se trouvent dans toutes les mers, et généralement sur les rivages, mais en plus grand nombre cependant dans les mers des pays chauds.

D'autres auteurs, et M. Pictet entre autres, divisent l'ordre des *Stellérides* en deux

familles, celle des Astérides et celle des Crinoïdes, subdivisées de la manière suivante :

I fam. Astérides, comprenant trois tribus.

1° **Astérides proprement dites**, à rayons simples, creusés d'un sillon à leur face inférieure, et renfermant les genres *Astérie*, *Cœlaster*, *Comptonia*, *Goniaster* (Platastérie de M. de Blainville), *Pleuraster*, *Stellonia* (Uraster Ag.; Pentastérie et Solastérie Bl.).

2° **Ophiurides**, à rayons simples, dépourvus de sillons à leur face inférieure, et renfermant les genres : *Ophiure*, *Ophiurelle*, *Acroura*, *Aspidura*.

3° **Euryalides**, à rayons ramifiés, renfermant les genres : *Tricaster* et *Euryale*.

II fam. Crinoïdes, subdivisées en trois sous-familles :

I. Crinoïdes libres, formant une seule tribu, celle des **Comatulides**, qui comprend les genres : *Comatula*, *Comaturella*, *Comaster*, *Pterocoma*, *Saccosoma*, *Marsupites*, *Glenotremites*, *Ganymeda*, *Solacrinus*, *Gnathocrinites*, *Astracrinites*, *Aporocrinites*, *Actinometra*.

II. Crinoïdes fixées, dépourvues de bras, formant trois tribus :

1° **Échinocrinides**, comprenant les genres : *Echinocrinus* et *Ichthyocrinus*.

2° **Astrocrinides**, comprenant les genres : *Pentremites*, *Nucleocrinus*, *Orbitremites*, *Sycocrinites*.

3° **Cystidées**, comprenant les genres : *Sphæronites*, *Caryocystites*, *Hemicosmites*, *Sycocystites*, *Cryptocrinites*.

III. Crinoïdes fixées, munies de bras, subdivisées provisoirement par M. Pictet, en

1° **Caryocrinidées**, formées du seul genre *Caryocrinus*.

2° **Actinocrinidées**, comprenant les genres : *Rhodocrinus*, *Gilbertsocrinus*, *Actinocrinus*, *Melocrinus*, *Scyphocrinus*, *Cyathocrinus*, *Platycrinus*, et quelques autres mal définis.

3° **Potériocrinites**, renfermant les genres : *Poteriocrinus*, *Isocrinus*, *Symbathocrinus*.

4° **Pentacrinides**, renfermant les genres, *Pentacrinus*, *Cladocrinus*.

5° **Apiocrinidées**, renfermant les genres : *Guettardicrinus*, *Apiocrinus*, *Millericrinus*, *Bourgueticrinus*, *Encrinus*, *Eugeniacrinus*.

6° **Holopidées**, formées du seul genre *Holopus*.

En dehors de ces classifications, il existe encore un certain nombre de genres de Crinoïdes dont les rapports ne sont pas suffisamment connus. La science attend des études nouvelles, et des monographies de la valeur de celles de M. d'Orbigny, pour combler les lacunes. (E. Ba.)

STELLERUS. mam. — *Voy*. stellère.

STELLIO. rept. — *Voy*. stellion.

FIN DU ONZIÈME TOME.

